THE NEW YORK
ACADEMY OF SCIENCES.

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

VOL. XXVI — 1911

N. 634-644

390.5
T6

TORINO
Stab. Tip. PIETRO GERBONE
Via Gaudenzio Ferrari, 3

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY LIBRARY WOODS HOLL MASS.

12. 3211. May 21.

A1981

INDICE

—

N. 634. **Griffini A.** — Catalogo sinonimico e sistematico dei Grillacridi africani con nuove osservazioni sopra alcune specie.

N. 635. **Chinaglia L.** — Materiali per la fauna alpina del Piemonte. II. Lombrichi della Valle del Roja.

N. 636. **Griffini A.** — Note sopra alcuni Stenopelmatidi e Grillacridi del museo di Sarawak.

N. 637. **Chinaglia L.** — Descrizione di alcuni Coleotteri anomali.

N. 638. **Salvadori T.** — Specie apparentemente nuova del genere *Thalassogeron*.

N. 639. **Griffini A.** — Viaggio del Dott. Enrico Festa nel Darien, nell'Ecuador e regioni vicine. XXIV. Gryllacridae.

N. 640. **Borelli A** — Diagnosi preventive di dermatteri nuovi della regione indiana.

N. 641. **Cognetti de Martiis.** — Nuove specie dei generi *Phereutima* e *Dichogaster*. Diagnosi preliminari.

N. 642. **Camerano L.** — L'*Hyrax syriacus* Schreb. del Libano.

N. 643. **Zavattari E.** — Materiali per la fauna del Piemonte. III. Imenotteri della Valle del Maira.

N. 644. **Borelli A.** — Specie nuove di dermatteri di Costa Rica.

/

A 1981

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 634 — Volume XXVI

Dr. Achille Griffini

Prof. nel R. Istituto tecnico di Bologna

—

Catalogo sinonimico e sistematico dei Grillacridi africani

con nuove osservazioni sopra alcune specie

In alcuni dei miei ultimi lavori sono andato riunendo in forma sintetica i risultati di studi miei e d'altri autori sulla famiglia dei Grillacridi.

In uno appunto, molto recente (1), ho disposto in forma di prospetto ragionato le specie del genere *Gryllacris* viventi nella regione Madagascariense.

Per completare l'enumerazione dei Grillacridi di tale regione basterebbe aggiungere due forme del genere *Eremus* (2), e tre nuove forme del genere *Gryllacris* da me ora osservate nelle collezioni statemi ultimamente comunicate dal Museo Zoologico di Pietroburgo, e

(1) A. Griffini, *Prospetto delle Gryllacris di Madagascar e delle isole vicine*; Zoolog. Anzeiger, Leipzig, Band XXXV, n. 16, 1910.

(2) 1. *Eremus exiguus* Brunner 1888, Monogr., Verhandl. K. K. Zoolog. Bot. Gesellsch. Wien, Band 38, pag. 380. — *Hab.*: Madagascar.

2. *Eremus sphinx* var. *Shelfordi* Griffini 1909, Studi sui Grillacr. del Museo di Oxford; Atti Soc. Ital. Scienze Natur, Milano, vol. XLVII, pag. 333-34. - *Hab.*: Mauritius.

che verranno descritte in una Memoria che si pubblicherà nell'Annuario di quel Museo (1).

Nella presente nota invece, omettendo quanto riguarda le specie Madagascariensi, intendo catalogare ordinatamente i Grillacridi africani, quelli cioè viventi nella regione africana propriamente detta, vale a dire nel continente africano ed in alcune isolette sia occidentali come orientali che vanno zoogeograficamente collegate all'Africa.

Per quanto riguarda in particolare il genere *Gryllacris* ricorderò che nel 1908 io pubblicai uno studio monografico delle specie africane di questo genere (vedi Bibliografia, N. 12), descrivendo anche un buon numero di nuove forme secondo gli esemplari comunicatimi dal K. Zoolog. Museum di Berlino.

---

(1) Di queste tre *Gryllacris* che saranno estesamente descritte nel periodico sopra detto, dò intanto qui le seguenti brevi diagnosi :

1. *Gryllacris Adelungi* - ♂ - Testacea et partim dilute fusca, corpore sat gracili sed capite maiusculo, fronte concolore testacea, fastigio verticis latitudinem 1 1/2 primi articuli antennarum attingente, vertice et occipite incerte dilute infuscatis ; dorso pronoti et parte postica loborum lateralium etiam incerte dilute infuscatis ; pedibus testaceis, femoribus posticis intus extusque spinulis paucis, parvis, praeditis, tibiis posticis spinulis parvis sed distinctis instructis ; elytris antice hyalinis, posterius leviter grisescentibus, campo postico basi sensim infuscato : alis elytra optime superantibus, hyalinis, venis venulisque fuscis ; segmento VIII abdominali ♂ producto. Corpus mm. 16,5 ; pronotum mm. 3,2 ; elytra mm. 16 ; femora antica mm. 5 ; femora postica mm. 9 ; segmentum VIII abdominis mm. 1,9.

Habitat : Ranomafana, Madagascar.

2. *Gryllacris conspersa* subsp. *Sikorae* - ♂ - A specie typica et a nonnullis subspeciebus a me descriptis differt praecipue : statura minore, elytris infuscatis, tantum secundum venis radialibus anguste pallidis ; vertice infuscato, fronte tantum punctis 2 fuscis incertis in fastigio signata ; pronoto utrinque magna parte atrato; femoribus extus fere usque ad apicem infuscatis, tibiis post basim fusco annulatis, abdomine magna parte infuscato. Corpus mm. 12; pronotum mm. 3; elytra mm. 11; femora antica mm. 4 ; femora postica mm. 7.

Habitat : Ranomafana, Madagascar.

3. *Gryllacris humilis* - ♂, ♀ - Statura exigua, corpore tamen haud gracili, pedibus breviusculis. Testacea nitida, unicolor, excepto apice abdominis ♂ supra infuscato; elytris testaceis, venis venulisque concoloribus aut sensim pallidioribus, brevibus, apicem abdominis et femorum posticorum haud attingentibus ; alis sub elytris totis absconditis, subhyalinis, sensim testaceo tinctis, venis venulisque pallidis; femoribus et tibiis posticis utrinque spinulis parvis armatis ; fastigio verticis latitudinem circiter duplam primi articuli antennarum attingente. Corpus mm. 10,5-11,5 ; pronotum mm. 2,7-2,9 ; elytra mm. 7-7,3 ; femora antica mm. 3,3-3,7 ; femora postica mm. 5,7-6,2 ; ovipositor ensiformis mm. 7.

Habitat : Ranomafana, Madagascar.

In altri miei lavori successivi ebbi ad occuparmi ancora ripetutamente di questa o quella specie africana del genere suddetto, potendone osservare nuovi esemplari in nuove collezioni.

Convengo ora che il sistema da me adottato nel detto mio studio monografico era un poco imperfetto e artificiale. Nel presente catalogo si troveranno le *Gryllacris* disposte in modo ch'io credo molto migliore e più naturale, secondo le maggiori loro affinità.

Colgo l'occasione per aggiungere qualche osservazione sopra alcune specie e per completare la descrizione di certune finora poco note.

Bologna, 30 ottobre 1910.

BIBLIOGRAFIA CITATA

1. A. Gerstaecker 1860 - *Ueber die Locust. Gall. Gryllacris*, Archiv. f. Naturgesch., Band XXVI.
2. C. Brunner von Wattenwyl 1888 - *Monogr. der Stenopelmat. und Gryllacriden.* Verhandl. K. K. Zool. Bot. Gesellsch., Wien, Band 38.
3. A. Pictet et H. De Saussure 1891 - *De quelques Orthopt. nouveaux.* Mittheil. Schweiz. Entom. Gesellsch. Schaffhausen, vol. VIII, n. 8.
4. F. Karsch 1890 - *Verzeich. der vom Preuss auf d. Barombi-station gesamm. Locustod.* Entomol. Nachricht., Berlin, XVI Ihg., n. 23-24.
5. — 1891 - *Uebers. der vom Preuss auf d. Barombi-station gesamm. Locustod.* Berlin. Entom. Zeitschrift, Band XXXVI.
6. — 1893 - *Die Insecten der Berglandsch. Adeli im Hinterl. von Togo (Westafrika).* Berlin. Entom. Zeitschr., Band XXXVIII.
7. W. F. Kirby 1899 - *Notes on a collect. of. Gryllidae etc., formed by Distant in the Transvaal and other S. and E. African locatities*; Annals Magaz. Natur. History, London, vol. III, 7 series.
8. — 1906 - *A Synon. Catalogue of Orthoptera*, vol. II, Part. I, London.
9. E. Giglio-Tos 1907 - *Ortotteri africani*, Parte II; Bollett. Musei Zool. Anat. Compar. Torino, vol. XXII, n. 563.
10. H. A. Krauss 1907 - *Orthopter. aus südarab. und von der ins. Sokotra*; Denkschr. der Mathem. Naturwiss. Klasse der K. Akad. der Wissensch., Wien, Band LXXI.
11. A. Griffini 1908 - *Phasgonouridae afric. del R. Museo di Storia nat. di Bruxelles*; Mémoires Soc. Entom. de Belgique, Bruxelles, Tome XV.
12. — 1908 - *Le specie afric. del gen. Gryllacris.* Studio monografico; Siena, Tipog. Sordomuti.
13. — 1908 - *Descriz. di un nuovo Grillacride dell'Afr. occident.*; Zoolog. Anzeiger, Leipzig, Band XXXII, n. 19.
14. — 1908 - *Sopra alc. Grillacr. del gen. Eremus*; Atti Soc. Ital. Scienze natur. Milano, vol. XLVII.
15. — 1908 - *Note sopra alc. Grillacridi*: Bollett. Mus. Zoolog. Anat. Comp. Torino, vol. XXIII, n. 587.

16. — 1909 - *Int. ad alc. Gryllacr. del Musée R. d'Hist. Natur. e del Musée du Congo di Bruxelles*; Atti Soc. Ital. Scienze natur. Milano, vol. XLVII.

17. — 1909 - *Nota sopra alc. Phasgonouridae del Congo*; Annales Soc. Entom. de Belgique, Bruxelles, Tome LIII.

18. — 1909 - *Studi sopra alc. Grillacr. del Museo Nazion. di Budapest*; Ann. Mus. Nation. Hungarici, Budapest, VII.

19. — 1909 - *Revisione dei tipi di alc. Gryllacr. di Pictet et Saussure*; Monitore Zool. Ital., Firenze, anno XX, n. 4.

20. — 1909 - *Sopra alc. Grillacr. di varie collezioni*; Bollett. Mus. Zool. Anat. Compar. Torino, vol. XXIV, n. 610.

21. — 1910 - *Notes sur quelques Gryllacr. du Musée Zoolog. de St. Pétersbourg.* Nota comunicata all'Annuaire du Musée Zoolog. de St. Petersbourg.

22. J. Sjöstedt 1909 - *Orthoptera.* Wissensch. ergebn. der Schwed. Zoolog. exped. nach dem Kilimandjaro, dem Meru, und der umgeb. Massaisteppen, 17°, Stockholm.

23. H. Karny 1910 - *Orthoptera*; aus Schultze, Zoolog. und Antrop. Ergebn. einer Forschungsr. im Westl. u. Zentr. Südafrika, IV Band, I Lief., Jena.

Gen. **Gryllacris** Serville.

Species africanae:

A. Ovipositor rigidus, sat robustus, compressus, plus minusve incurvus, falcatus vel ensiformis, modice longus vel breviusculus, apice acuminatus vel subacuminatus:

B. Elytra longa (mm. 27-40):

1. **Gr. Gariazzi** Giglio T.

♀ *Gryllacris Gariazzi* Giglio-Tos 1907 (**9**), pag. 23. - Griffini 1908 (**12**), pag. 9-10.

Habitat: Congo.

Nota: Caput nigrum. Pronotum nigro late univittatum. Genicula nigra.

Il tipo appartiene al R. Museo Zoologico di Torino.

2. **Gr. brighella** Griff.

♀ *Gryllacris brighella* Griffini 1908 (**11**), pag. 22-24. - Griffini 1908 (**12**), pag. 9-10.

♂ - *Gryllacris brighella* Griffini 1909 (**16**), pag. 180-82. - Griffini 1909 (**17**), pag. 23.

Habitat: Loagna, Congo.

Nota: Caput facie maxima parte nigra, occipite verticeque flavis, genis nigro et flavo variis. Pronotum nigro bivittatum. Genicula nigra.

I tipi appartengono al R. Museo di Bruxelles.

3. **Gr. Büttneri** Griff.

♀ - *Gryllacris Büttneri* Griffini 1908 (**12**), pag. 10-13.

Habitat: Kuako bis Kimpoko, Congo.

Nota: Caput maxima parte testaceum. Pronotum pallidum, incerte fusco bivittatum, nigro limbatum. Genicula haud nigra. Elytra basi picea.

Il tipo appartiene al K. Zoolog. Museum di Berlino.

4. **Gr. nigriceps** Karsch.

♀ *Gryllacris nigriceps* Karsch 1891 (**5**), pag. 341. - Kirby 1906 (**8**), pag. 147. - Griffini 1908 (**11**), pag. 21-22 (cum nova descriptione). Griffini 1908 (**12**), pag. 14.

♂ *Gryllacris nigriceps* Griffini 1908 (**15**), pag. 12-13.

Habitat: Kamerun.

Nota: Caput nigrum. Tibiae totae cum apicibus femorum nigrae.

5. **Gr. africana** Brunn.

♂ *Gryllacris africana* Brunner 1888 (**2**), pag. 362.

♂, ♀ *Gryllacris africana* Karsch 1890 (**4**), pag. 368-69. — Karsch 1891 (**5**), pag. 339. — Kirby 1906 (**8**), pag. 147. — Griffini 1908 (**11**), pag. 26-27 (cum nova descriptione). — Griffini 1908 (**12**), pag. 49, 51 (cum notis). — Griffini 1909 (**16**), pag. 183 (cum notis). — Griffini 1909 (**17**), pag. 23.

♀ *Gryllacris brahmina* Pictet et Saussure 1891 (**3**), pag. 306, Pl. I, fig. 9. — Kirby 1906 (**8**), pag. 141.

♀ *Gryllacris* sp. Griffini 1908 (**11**), pag. 27-28 (var.).

Gryllacris africana Griffini 1909 (**19**), pag. 107-08 (cum synonymia).

Habitat: Ora Aurea (Brunner); Kamerun (Karsch, Griffini); Iringui, Congo (Griffini sec. specim. Musaei Bruxellensis). - Error: Indiae orientales (Pictet et Saussure).

Nota: Specie ormai frequente nelle collezioni e ben conosciuta. Varia alquanto pei caratteri delle elitre più o meno ialine, pellucide, o giallastre, con venature giallastre od in parte oscure. I ginocchi delle zampe posteriori, e l'apice dell'addome dei ♂, possono essere più o meno bruni.

La sinonimia colla *Gr. brahmina* Pict. Sauss., già da me supposta, fu poi da me accertata in seguito alla revisione del tipo di questi autori.

6. **Gr. africana** var. **perspicillata** Griff.

♂ *Gryllacris africana* var. *perspicillata* Griffini 1908 (**12**), pagine 51-52.

♂, ♀ *Gryllacris africana* var. *perspicillata* Griffini 1909 (**18**), pagine 319-20.

Habitat: Kamerun.

Nota: Elytra venulis fuscis; femora apice cum tibiis totis saturate ferrugineo-brunnea; pronoti pars supera utrinque brunneo vittata, vittis subirregularibus, utraque post medium maculam parvam pallidam plus minusve includente.

BB. Elytra breviuscula (mm. 10-21):

C. Fastigium verticis angustum:

7. **Gr. indecisa** Griff.

♀ *Gryllacris indecisa* Griffini 1908 (**12**), pag. 37-40.

Habitat: Deutsch-Ost-Afrika, Tanga.

Nota: Corpus concolor testaceum.

Il tipo appartiene al K. Zoolog. Museum di Berlino.

8. **Gr. meruensis** Sjöst.

♂. *Gryllacris meruensis* Sjöstedt 1909 (**22**), pag. 143, 144.

Habitat: Meru-Niederung (Sjöstedt).

Nota: Il prof. Sjöstedt, prima ancora di descrivere questa specie me ne comunicò il tipo, chiedendomi se non poteva trattarsi del ♂ della *Gr. indecisa*. Non potendosi ciò determinare in modo assoluto, gli confermai che mi sembrava trattarsi di una specie sensibilmente distinguibile dalla precedente. Ad ogni modo il collocamento in questa sezione, non conoscendosene la ♀, è provvisorio.

Pro memoria: **Gr. conspersa** Brunn.

♂. *Gryllacris conspersa* Brunner 1888 (**2**), pag. 357. — Kirby 1906 (**8**), pag. 145. — Griffini 1908 (**12**), pag. 40. — Griffini 1910, Prospetto delle Gryllacr. di Madagasc. e delle Isole vicine: Zoolog. Anzeiger, Bd. XXXV, n. 16, pag. 511.

Habitat: Madagascar.

9. **Gr. conspersa** subsp. **Vosseleri** Griff.

♂, ♀. *Gryllacris conspersa* subsp. *Vosseleri* Griffini 1908 (**12**), pagine 40-43.

Habitat: Deutsch-Ost-Afrika.

Nota: Frons unicolor, punctis nullis; pars supera capitis nigra; pronotum utrinque fusco vittatum, utraque vitta post medium maculam pallidam includente.

I tipi si trovano al K. Zoolog. Museum di Berlino.

Pro memoria: **Gr. conspersa** subsp. **Brauni** Griff.

♂, ♀. *Gryllacris conspersa* subsp. *Brauni* Griffini 1908 (**12**), pagine 43-44. — Griffini 1909, Studi sui Grillacr. del Museo di Oxford: Atti Soc. Ital. Sc. Natur. Milano, vol. XLVII, pag. 318. — Griffini 1910, Prosp. delle Gryllacr. di Madag.: Op. cit., pag. 511.

Habitat: Madagascar.

Pro memoria: **Gr. conspersa** subsp. **Signoreti** Griff.

♀. *Gryllacris conspersa* subsp. *Signoreti* Griffini 1908 (**12**), pagine 44-46. — Griffini 1910, Prosp. Gryllacr. di Madagasc.: Op. cit., pag. 511.

Habitat: Nossibè.

Il tipo appartiene al Museo Civico di Genova.

CC. Fastigium verticis latum:

D. Tibiae anticae et intermediae subtus spinis solitis 4 vel 5, sat longis, utrinque armatae:

10. **Gr. genufusca** Karsch.

♀. *Gryllacris genufusca* Karsch 1891 (**5**), pag. 340. — Kirby 1906 (**8**), pag. 147. — Griffini 1908 (**12**), pag. 34, 37.

Habitat: Kamerun.

Nota: Statura minore. Elytra mm. 10; ovipositor mm. 6,5. Frons signaturis duabus sigmoideis ornata; genae macula nigra notatae; pronotum fusco strigatum; tibiae basi infuscatae; elytra dimidio basali subtestacea. Fastigium verticis articulo primo antennarum multo latius.

Non ho mai visto esemplari di questa specie. La descrizione di Karsch è come al solito alquanto vaga. Ad esempio non vi è precisata la larghezza del fastigium verticis.

11. **Gr. barombica** Karsch.

♀. *Gryllacris barombica* Karsch 1890 (**4**), pag. 368. — Karsch 1891 (**5**), pag. 339. — Kirby 1906 (**8**), pag. 147. — Griffini 1908 (**12**), pagine 48, 51.

Habitat: Kamerun.

Nota: Fastigium verticis articulo primo antennarum distincte latius. Elytra mm. 16; ovipositor mm. 9.

Non conosco neppure questa specie, per la quale pure dobbiamo constatare come la descrizione di Karsch sia alquanto vaga; l'autore infatti non precisa la larghezza del fastigium verticis.

DD. Tibiae anticae et intermediae subtus utrinque spinis tantum 2, brevibus, apicem versus sitis, armatae:

12. **Gr. infelix** Griff.

♀. *Gryllacris infelix* Griffini 1908 (**12**), pag. 48-51.

Questa specie fu da me descritta secondo un esemplare del K. Zoolog. Museum di Berlino, conservato in alcool, molto guasto.

Di essa recentemente ho ricevuto dal sig. H. Rolle un ♂ ed una ♀ conservati a secco, in condizioni abbastanza buone, ben corrispondenti al tipo sopra ricordato, solo alquanto più piccoli, in parte forse contratti in seguito al disseccamento. Sarà utile ch'io dia una nuova descrizione della specie secondo questi esemplari:

			♂	♀	♀ typus.
Longitudo	corporis	mm.	22	22	25
»	pronoti	»	4,4	4,4	5,2
»	elytrorum	»	12,5	14	16,6
»	femorum anticorum	»	5	5,6	6
»	femorum posticorum	»	9,9	10,5	12
»	ovipositoris	»	—	10	10

Ferruginea, sat nitida, robustiuscula.

Caput maiusculum, ovoideum, pronoto latius. Occiput late convexum, subprominulum. Fastigium verticis rotundatum, convexum, latissimum, latitudinem $2\frac{1}{2}$ primi articuli antennarum superans, in ♂ triplam hujus latitudinem attingens, marginibus rotundatis, apud latera et subtus incerte fusco cinctum, sub lente cum fronte punctulis minutis impressis raris praeditum. Frons lata, inferius supra clypeum depressiuscula, incerte nebulosa, interdum (in ♀) vittis sinuosis duabus incertis pallidis sub angulis internis inferis scrobum antennarum descendentibus signata. Maculae ocellares haud conspiciendae. Genae interdum pallidiores. Sulci suboculares nulli sed fossula infera suppleti. Clypeus maiusculus. Labrum modicum, colore levissime fusciore. Mandibulae apice extus infuscatae. Palpi pallidi. Antennae ferrugineae.

Pronotum breviusculum, a supero visum subquadratum, ferrugineum, nebulis vel plagis incertis pallidioribus interdum signatum. Margo anticus late rotundatus sed minime productus. Sulcus anticus valliformis latiusculus; post eum pars supera pronoti usque ad sulcum posticum est distincte convexa. Sulculus longitudinalis abbreviatus brevis, perparum impressus. Sulcus posticus optime delineatus, a margine postico sat remotus. Ante limbum marginis postici sulcus submarginalis bene impressus etiam adest. Inter hos sulcos metazona transverse subcarinulato-tumidula lateribus gibbulosis. Margo posticus truncatus. Lobi laterales modice longiores quam altiores, trapetioidei subrotundati, angulis late rotundato subtruncatis, margine infero breviter subrecto, fere toto cum angulis et cum margine postico arcuato, sinu humerali nullo vel subnullo; sulci soliti bene impressi, praecipue sulcus V-formis; intervalli gibbulosi.

Elytra testaceo-ferruginea, leviter subhyalina, venis venulisque sensim pallidioribus; apicem femorum posticorum aegre attingentia vel fere non attingentia. Alae hyalinae, elytris parum longiores.

Pedes modici, testaceo-ferruginei. Pedes 4 antici graciliusculi. Tibiae 4 anticae subtus utrinque tantum in dimidio apicali spinis 2 parvis armatae. Femora postica robusta, crassa, apice distincte attenuata, parte attenuata brevi et modice crassiuscula, subtus utrinque spinulis 2-5 apice nigro-fuscis armata; in utroque latere spinula apicalis quam praecedentes longior. Apex horum femorum superne pallidus; lobi apicales laterales superne plus minusve fusco marginati; latera externa dilute longitudinaliter irregulariterque lineola vel lineolis paucis fuscis picta. Tibiae posticae modice post basim superne planiusculae, utrinque spinis sat parvis 6 fuscis basi pallidioribus armatae.

Segmenta abdominalia dorsalia apice leviter fusco marginata.

Segmentum abdominale dorsale ultimum ♂ convexum, levissime (sed sensim, apicem versus) tectiforme, margine subrotundato, apice minime incisum; secundum marginem ipsum utrinque carinulatum-incrassatum, leviter extensum, et ante marginem in utroque latere secundum marginem ipsum valliforme sulcatum. Sub hoc segmento spinulae 2 incurvae fuscae, lobulus medianus linguiformis subrotundatus, et alia organa parva in exsiccato parum bene conspicienda, sunt tecta. Lamina subgenitalis ♂ subrotundata sed posterius in medio regulariter in angulum acutum producta, sat angustum, lateribus subsinuatis, vertice tamen rotundato. Styli sat robusti.

Ovipositor brevis, falcatus, compressus, incurvus, ferrugineus, nitidus, apice sat acuminatus, utrinque longitudinaliter obtuse carinulatus et ad carinulam sulcatus. Lamina subgenitalis ♀ in typo transversa, brevis, ad apicem attenuata, sed ibi profunde et late rotundato incisa, lobis brevibus, subtriangularibus, apice late rotundato, intus leviter post apicem sinuatis; in specimine exsiccato laesa.

Habitat: Kuako bis Kimpoko, Congo (Typus, Musaei Berolinensis); Dibongo, Kamerun (♂, ♀, collectionis meae).

A A. Ovipositor mollis, gracilis, angustus, typice rectus vel subrectus, longus vel valde longus, apice plus minusve rotundatus. Tibiae posticae saepe superne totae vel subtotae teretes, spinulis parvis, minimis, armatae:

E. Elytra perfecte explicata:

13. **Gr. nana** Brunn.

♂, ♀. *Gryllacris nana* Brunner 1888 (**2**), pag. 364-65. — Kirby 1906 (**8**), pag. 147. — Griffini 1908 (**12**), pag. 55, 56.

Habitat: Port Natal.

Nota: Statura parva. Elytra mm. 10. Fastigium verticis valde latum. Tibiae anticae subtus utrinque spinulis 3 minimis.

Non conosco esemplari di questa specie.

14. **Gr. pygmaea** Kirby.

♂. *Gryllacris fasciata* Brunner 1888 (**2**), pag. 365. (Nec *Gr. fasciata* Walker).

♂. *Gryllacris pygmaea* nov. nomen, Kirby 1906 (**8**), pag. 147. — Griffini 1908 (**12**), pag. 55, 56.

Habitat: Fernando Po.

Nota: Statura parva. Elytra mm. 13. Fastigium verticis articulo primo antennarum parum latius. Tibiae 4 anticae subtus utrinque spinulis 2 minimis.

Anche di questa specie non conosco esemplari.

15. **Gr. submutica** Brunn.

♂. *Gryllacris submutica* Brunner 1888 (**2**), pag. 366. — Kirby 1906 (**8**), pag. 148.

♂, ♀. *Gryllacris submutica* Griffini 1908 (**11**), pag. 29-30 (cum nova descriptione). — Griffini 1908 (**12**), pag. 55, 56.

Habitat: Mombassa in territorio Zanzibarico (Brunner): Popocabacca, Congo (Griffini, sec. specim. Musaei Bruxellensis).

Nota: Elytra elongata, mm. 22. Color stramineus. Tibiae 4 anticae subtus utrinque spinis 2 parvis.

16. **Gr. submutica** var. **Neavei** Griff.

♂, ♀. *Gryllacris submutica* var. *Neavei* Griffini 1909 (**20**), pagine 16-17.

Habitat: Africa orientalis.

Nota: Statura minore, femoribus brevioribus, genitalibus ♂ sensim differentibus.

Il tipo ♀ appartiene al Museo di Oxford: il ♂ è nella mia collezione.

17. **Gr. eximia** Karsch.

♂, ♀. *Gryllacris eximia* Karsch 1891 (**5**), pag. 339-40. — Kirby 1906 (**8**), pag. 147. — Griffini 1908 (**12**), pag. 55, 56.

Habitat: Kamerun.

Nota: Tibiae 4 anticae spinis utrinque 3. Frons nigro striata vel signata; pronotum fascia fusca longitudinali lata. Elytra mm. 13. Fastigium verticis articulo primo antennarum distincte latius. Ovipositor mm. 8,5, humilis, mollis, incurvus.

Non conosco questa specie. I caratteri sopra riferiti sono riportati dalla descrizione di Karsch, nella quale però non è determinata la

larghezza precisa del fastigium verticis, e i caratteri dell'ovopositore non mi sembrano tutti sicuri.

18. **Gr. Kilimandjarica** Sjöst.

♀. *Gryllacris Kilimandjarica* Sjöstedt 1909 (**22**), pag. 143, 145.

Habitat: Kilimandjaro, Kibonoto-Steppe (Sjöstedt).

Nota: Tibiae 4 anticae spinis utrinque 3. Elytra mm. 18. Ovipositor mm. 14.

L'autore paragona questa specie alla *Gr. Fülleborni*, ma la molto maggior brevità delle elitre assai ne la distingue; inoltre essa presenta 3 spine per parte sia alle tibie medie come alle anteriori. Il suo colore deve essere d'un gialliccio pallido.

19. **Gr. punctata** Brunn.

♀. *Gryllacris punctata* Brunner 1888 (**2**), pag. 357.

♂, ♀. *Gryllacris punctata* Karsch 1890 (**4**), pag. 368-69. — Kirby 1906 (**8**), pag. 145. — Griffini 1908 (**12**), pag. 34, 37. — Griffini 1909 (**16**), pag. 182-83 (cum notis). — Griffini 1909 (**17**), pag. 23.

Habitat: Angola (Brunner); Togo (Karsch); Congo (Griffini, sec. specim. Musaei Bruxellensis).

Nota: Frons punctis nigris ornata; pronotum punctis et lineolis nigris; hae picturae interdum parum distinguendae propter colorem corporis infuscatum. Elytra mm. 19-20.

Di questa specie vidi solo un esemplare ♀ appartenente al Museo di Bruxelles.

20. **Gr. quadripunctata** Brunn.

♂ *Gryllacris quadripunctata* Brunner 1888 (**2**), pag. 357-58. — Karsch 1890 (**4**), pag. 368.

♂, ♀. *Gryllacris quadripunctata* Karsch 1893 (**6**), pag. 143. — Kirby 1906 (**8**), pag. 145. — Griffini 1908 (**12**), pag. 35-37 (cum descriptione ♀).

Habitat: Guinea (Brunner); Bismarckburg, Togo (Karsch, Griffini).

Nota: Frons punctis nigris ornata; pronotum punctulis nigricantibus signatum. Elytra mm. 25-30. Ovipositor mm. 17,2.

Specie rara nelle collezioni. Ne vidi un solo esemplare, appartenente al K. Zoolog. Museum di Berlino.

21. **Gr. Fülleborni** Griff.

♂, ♀. *Gryllacris Fülleborni* Griffini 1908 (**12**), pag. 52-55. — Griffini 1909 (**16**), pag. 183 (cum notis). — Griffini 1909 (**17**), pag. 23.

Habitat: Deutsch-Ost-Afrika, Nyassa, Tanga (Griffini, sec. specim. Musaei Berolinensis); Moero (Griffini, sec. specim. Musaei Bruxellensis).

Nota: Corpus unicolor, pallide testaceum. Spinae tibiarum anti-

carum utrinque 4, tibiarum intermediarum posterius 3. Elytra mm. 32. Ovipositor mm. 24.

I primi tipi da me descritti appartengono al K. Zoolog. Museum di Berlino.

22. Gr. **Kuhlgatzi** Griff.

♀. *Gryllacris Kuhlgatzi* Griffini 1908 (**12**), pag. 14-18.

Habitat: Deutsch-Ost-Afrika.

Nota: Testacea, capite atro, maculis ocellaribus sulphureis, tibiis saltem basi piceis. Elytra mm. 31-32; ovipositor mm. 27.

I tipi di questa specie si trovano al K. Zoolog. Museum di Berlino.

23. Gr. **Picteti** Kirby.

♀. *Gryllacris atriceps* Pictet et Saussure 1891 (**3**), pag. 305-06, Pl. I, fig. 8 (Nec *Gr. atriceps* Brunner).

♀. *Gryllacris Picteti* Kirby, nov. nomen, 1906 (**8**), pag. 141. — Griffini 1908 (**12**), pag. 25 (cum descriptione). — Griffini 1908 (**12**), pag. 24 (cum notis). — Griffini 1909 (**19**), pag. 108-109 (cum notis et synonymia).

Habitat: Congo (Griffini). — Error: Indiae orientales (Pictet et Saussure).

Nota: Pallide testacea, capite crasso, atro, maculis ocellaribus flavis quarum frontali subquadrata. Elytra mm. 27,5; ovipositor mm. 19.

Di questa specie ho visto in tutto due ♀, cioè il tipo di Pictet e Saussure, appartenente al Museo di Ginevra, ed un esemplare del Museo Zoologico di Bruxelles.

24. Gr. **laetitia** Kirby.

♂. *Gryllacris laeta* Brunner 1888 (**2**), pag. 337 (Nec *Gr. laeta* Walker).

♂. *Gryllacris laetitia*, nov. nomen, Kirby 1906 (**8**), pag. 142. — Griffini 1908 (**12**), pag. 23, 24.

Habitat: Bagamoio, Zanzibar (Brunner).

Nota: Pronotum postice utrinque macula magna fusca ornatum. Macula frontalis subquadrata. Occiput et vertex infuscata. Frons fusco-ferruginea. Elytra mm. 28. Tibiae posticae ♂ saltem interdum supra muticae.

Specie molto prossima alla precedente. Non ne conosco esemplari tipici.

25. Gr. **laetitia** subsp. **Kilwae** Griff.

♂, ♀. *Gryllacris laetitia* subsp. *Kilwae* Griffini 1908 (**12**), pagine 23, 25-28.

Habitat: Africa orientalis, Deutsch-Ost-Afrika.

Nota: Pronotum omnino immaculatum. Macula frontalis scutiformis. Ovipositor mm. 21. Tibiae posticae in ♂ saltem interdum superne muticae, in ♀ rudimentis minimis paucarum spinularum praeditae.

I tipi appartengono al K. Zoolog. Museum di Berlino.

26. **Gr. laetitia** subsp. *mundamensis* Griff.

Gryllacris laetitia subsp. *mundamensis* Griffini 1908 (12), pagine 23-24, 28-29.

Questa sottospecie fu da me descritta secondo un esemplare ♀ del K. Zool. Museum di Berlino, proveniente dal Kamerun.

Ne ricevetti recentemente dal sig. H. Rolle un ♂ ed una ♀, pure del Kamerun, ben corrispondenti al tipo. Ne dò qui i principali caratteri.

			♂	♀
Longitudo	corporis	mm.	21	19
»	pronoti	»	4,9	5
»	elytrorum	»	24,8	23
»	femorum anticorum	»	5	5,4
»	femorum posticorum	»	9,4	9,6
»	ovipositoris	»	—	16

Caput ut in typo; fastigio verticis in ♀ latitudinem duplam primi articuli antennarum attingente et subsuperante. Vertex in ♂ vitta arcuata obscuriore melius delineata et fusciore; occiput pallidius testaceum.

Pronotum ut in typo confectum et pictum. Sulci omnes et toti loborum lateralium subtiliter infuscati. Metazona pronoti maxima parte fusca, tamen limbo ferrugineo et parte fusca in medio a colore ferrugineo sensim in maculas duas divisa.

Elytra ut in typo, venulis fuscis, crassiusculis.

Pedes breves, robusti, geniculis ut in typo leviter infuscatis. Tibiae anticae et intermediae subtus in utroque margine spinis tantum 2 vel 3, sat parvis. Femora postica ut in typo. Tibiae posticae in utroque sexu rudimentis spinularum paucarum nigrarum utrinque in dimidio apicali superne praeditae.

Genitalia ♀ ut in typo. Segmentum abdominale dorsale VIII ♂ angulis lateralibus rectis, subacutis, sensim prominulis, ideoque margine apicali sensim concaviusculo. Segmentum IX modice productum, apice haud incisum neque bilobum, margine leviter concavo, verisimiliter integro, spinis lateralibus intus vergentibus parum conspiciendis. Lamina subgenitalis ♂ lobis 2 mediis lobum unicum efficientibus longitudinaliter sulcatum, apice breviter bifidum.

Habitat: Africa occidentalis; Kamerun.

27. **Gr. lyrata** Kirby.

♀. *Gryllacris aliena* Brunner 1888 (**2**), pag. 338 (Nec *Gr. aliena* Walker).

♀. *Gryllacris lyrata* Kirby, nov. nomen, 1899 (**7**), pag. 479 (cum notis). — Kirby 1906 (**8**), pag. 142. — Griffini 1908 (**12**), pag. 24, 29-31 (cum descriptione).

♂, ♀. *Gryllacris lyrata* Griffini 1909 (**20**), pag. 4-6 (cum descriptione ♂ et varietatis). — Karny 1910 (**23**), pag. 38, Tav. II, fig. 1, 2. (cum descriptione ♂).

Habitat: Mombassa, Zanzibar (Brunner); Pretoria, Machuma, Taru desert, British East Africa (Kirby); Deutsch Ost-Afrika (Griffini, sec. specim. Musaei Berolinensis); Caffraria (Griffini, sec. specim. Musaei Stockholmiae); Delagoa Bay (Griffini sec. specim. Musaei Genavensis). Betschuanaland, Kalahari. Deutsch Sudwestafrika (Karny).

Nota: Frons maculis parvis vel punctis fuscis praedita. Pronotum nigro lineatum et pictum. Elytra variant mm. 19,5-27.

28. **Gr. lyrata** subsp. **Lademanni** Griff.

♀. *Gryllacris lyrata* subsp. *Lademanni* Griffini 1908 (**12**), pagine 24, 31-33.

Habitat: Mpapua, Deutsch-Ost-Afrika.

Nota: Frons immaculata sed tota circumcirca nigro marginata. Pronotum tantum sulco antico et sulco postico nigratis.

Il tipo appartiene al K. Zoolog. Museum di Berlino.

EE. Elytra rudimentaria (mm. 4,3):

29. **Gr. Scheffleri** Griff.

♂, ♀. *Gryllacris Scheffleri* Griffini 1908 (**12**), pag. 19-23.

Habitat: Kibwezi, in British-Ost-Afrika.

Nota: Statura modica. Pallide testacea, capite et pronoto nigro variis, pictura circiter ut in *Gr. lyrata*, mesonoto et metanoto castaneo maculatis, segmentis dorsalibus abdominis late castaneis. Ovipositor mm. 25.

I tipi di questa specie rimarchevolissima appartengono al K. Zoolog. Museum di Berlino.

Appendice al gen. *Gryllacris*:

Ricordo le seguenti specie africane delle quali non si può sistematicamente tener conto, poichè quella di Karsch, benchè abbia ricevuto un nome, fu descritta secondo un esemplare immaturo, anzi, io direi, allo stato larvale, e quelle di v. Brunn non ricevettero dall'autore un nome specifico, giudicando egli giustamente inopportuno il fondar specie sopra esemplari incompleti o non ben sviluppati:

Gr. rabida Karsch.

♂ immat. *Gryllacris rabida* Karsch 1893 (**6**), pag. 143, 144. — Kirby 1906 (**8**), pag. 146.

Habitat: Bismarckburg, Togo.

Gr. sp. V. Brunn.

♀. *Gryllacris* sp. (aff. *laeta*) M. V. Brunn 1901, Ostafrik. Orthopter. ges. von Stuhlmann: Mittheil. Naturh. Mus. Hamburg, XVIII Ihg., pag. 275.

Habitat: Matomondo, Africa orientalis.

Gr. sp. V. Brunn.

♀. *Gryllacris* sp. M. V. Brunn 1901, op. cit., pag. 275-76.

Habitat: Mhonda, Africa orientalis.

Gen. **Neanias** Brunner.

Species africana:

N. feanus Griff.

♂, ♀. *Neanias feanus* Griffini 1908 (**13**), pag. 560-61.

Habitat: Insula Principe.

Nota: Fulvo-testaceus, capite nigerrimo, pedibus flavo-testaceis, geniculis nigris, elytris rudimentariis fulvo-testaceis.

I tipi, raccolti da L. Fea, appartengono al Museo Civico di Genova.

Gen. **Eremus** Brunner.

Species africanae:

A. Pars antica capitis magna parte nigro-fusca. Ovipositor, in ♀ adhuc cognita, brevis (mm. 5,5):

1. **E. nitidus** Karsch.

♂. *Eremus nitidus* Karsch 1893 (**6**), pag. 144, 145. — Kirby 1906 (**8**), pag. 151. — Sjöstedt 1909 (**22**), pag. 143.

Habitat: Togo, Bismarckburg.

2. **E nigrifacies** Sjöst.

♂, ♀. *Eremus nigrifacies* Sjöstedt 1909 (**22**), pag. 143-146.

Habitat: Meru Niederung (Sjöstedt).

Di questa specie ho ricevuto recentemente dal Sig. H. Rolle di Berlino un esemplare ♀ ben corrispondente alla descrizione di Sjöstedt, e recante come indicazione di provenienza: « Uganda, Entebbe ».

Un'altra ♀, un po' guasta e forse immatura, esiste nelle collezioni del Museo Civico di Storia Natur. in Genova, colla seguente etichetta di provenienza: « Dai Badditu a Dimè, Bottego, V-VII-96. »

AA. Pars antica capitis magna parte pallida: occiput interdum infuscatum; vel caput totum pallidum:

B. Ovipositor elongatus (mm. 9-19):

3. **E. pileatus** Krauss.

♂, ♀. *Eremus pileatus* Krauss 1907 (**10**), pag. 26-27, Tab. II, fig. 9.

Habitat: Sokotra.

Nota: Apud *atroteclum* Br. locandus. Occiput atrum.

4. **E. marginatus** Brunn.

♀. *Eremus marginatus* Brunner 1888 (**2**), pag. 379. — Kirby 1906 (**8**), pag. 151. — Sjöstedt 1909 (**22**), pag. 144.

Habitat: Zambesi.

Nota: Occiput infuscatum.

5. **E. glomerinus** (Gerst.).

♀. *Gryllacris glomerina* Gerstaecker 1860 (**1**), pag. 277-78.

♀. *Eremus glomerinus* Brunner 1888 (**2**), pag. 379. Kirby 1906 (**8**), pag. 151. — Sjöstedt 1909 (**22**), pag. 144.

Habitat: Caput Bonae Spei.

Nota: Di questa specie pare che nessun autore, dopo Gerstaecker, abbia conosciuto esemplari. Brunner non fa che tradurre la descrizione originale di Gerstaecker.

6. **E. glomerinus** subsp. **Knothae** Griff.

♂, ♀. *Eremus glomerinus* subsp. *Knothae* Griffini 1908 (**14**), pagine 6 9.

Habitat: N. Transvaal.

Nota: A specie differt: statura maiore ovipositore breviore, acuminato, clypeo, labro, femoribus, tarsisque concoloribus, pallidis, pictura capitis et pronoti leviter diversa.

I tipi appartengono al K. Zoolog. Museum di Berlino.

7. **E. sphinx** (Gerst.).

♀. *Gryllacris sphinx* Gerstaecker 1860 (**1**), pag. 278.

♀. *Eremus sphinx* Brunner 1888 (**2**), pag. 378. — Kirby 1906 (**8**), pag. 151. — Sjöstedt 1909 (**22**), pag. 143.

Habitat: Caput Bonae Spei.

Nota: Anche di questa specie pare che nessun autore, dopo Gerstaecker, abbia conosciuto esemplari. Brunner non fa che tradurre la diagnosi originale di Gerstaecker.

Pro memoria: **E. sphinx** var. **Shelfordi** Griff.

♀. *Eremus sphinx* var. *Shelfordi* Griffini 1909, Studi sui Grillacr. del Museo di Oxford: Atti Soc. Ital. Scienze Natur., Milano, vol. XLVII, pag. 333-34.

Habitat: ? Mauritius (? secundum specimen Musaei Oxfordi).

Nota: A specie typica differt: ovipositore longissimo, tibiis 4 anticis spinis utrinque tantum 3 (apicali excepta) praeditis.

BB. Ovipositor brevis (mm. 4-7,5):

8. **E. brev falcatus** Brunn.

♀. *Eremus brevifalcatus* Brunner 1888 (**2**), pag. 379.

♂, ♀. *Eremus brevifalcatus* Karsch 1891 (**5**), pag. 339. — Karsch 1893 (**6**), pag. 144. — Kirby 1906 (**8**), pag. 151. — Sjöstedt 1909 (**22**), pag. 143.

Habitat: Guinea, Kamerun (Brunner); Kamerun, Togo, Bismarckburg (Karsch).

Nota: Di questa specie non fu ancora descritto il ♂ (a meno che non sia il seguente). Karsch ha bensì indicato che ♂ e ♀ ne furono raccolti a Bismarckburg, ma non ha dato alcun carattere del ♂. Recentemente ho ricevuto dal sig. H. Rolle di Berlino tre ♀ di questa specie, pure della regione del Kamerun.

9. **E. brevifalcatus** subsp. **Carnapi** Griff.

♂. *Eremus brevifalcatus* subsp. *Carnapi* Griffini 1908 (**14**), pagine 5-6.

Habitat: Kamerun.

Nota: A specie differt: fronte punctis impressis multis rugulosa, necnon fastigio verticis latitudinem primi articuli antennarum aegre superante. An ♂ *Er. brevifalcati*?

I tipi appartengono al K. Zoolog. Museum di Berlino.

10. **E. falcifer** Sjöst.

♀. *Eremus falcifer* Sjöstedt 1909 (**22**), pag. 143, 146.

Habitat: Kilimandjaro, Kibonoto.

11. **E. Kilimandjaricus** Sjöst.

♂, ♀. *Eremus Kilimandjaricus* Sjöstedt 1909 (**22**), pag. 143, 144, 145, 146.

Habitat: Kilimandjaro, Kibonoto.

12. **E. zanzibaricus** Sjöst.

♀. *Eremus zanzibaricus* Sjöstedt 1909 (**22**), pag. 144.

Habitat: Zanzibar.

13. **E. Kibonotensis** Sjöst.

♂, ♀. *Eremus Kibonotensis* Sjöstedt 1909 (**22**), pag. 143-144, 146. — Griffini 1910 (**21**).

Habitat: Kilimandjaro, Kibonoto (Sjöstedt); Abyssinia (Griffini sec. specimina Musaei S.ti Petersburgi). An eadem species?

14. **E. namaqua** Karny.

♀. *Eremus namaqua* Karny 1910 (**23**), pag. 39.

Habitat: Britisch-Südwestafrika, Klein-Namaland (Karny).

Nota: Femora postica inermia ut in madagascariensi *E. exiguo* Br.; Ovipositor breviusculus.

Appendice al gen. *Eremus*:

Ricordo le seguenti specie africane descritte da V. Brunn, il quale non credette di assegnar loro nomi specifici, probabilmente dato lo stato non soddisfacente degli esemplari da lui esaminati:

E. sp. V. Brunn.

♂, ♀. *Eremus* sp. M. V. Brunn 1901, Ostafrik. Orthopt. ges. von Stuhlmann; Mittheil. Naturh. Mus. Hamburg, XVIII Ihg., pag. 276.

Habitat: Pongué, Kilimandjaro.

E. sp. V. Brunn.

♂, ♀. *Eremus* sp. M. V. Brunn 1901, op. cit., pag. 276.

Habitat: Makakalla-Thal, Deutsch-Ost-Afrika.

Gen. **Comicus** Brunner.

C. capensis Brunn.

♀. *Comicus capensis* Brunner 1888 (**2**), pag. 387, Tab. IX, fig. 52. — Kirby 1906 (**8**), pag. 153. — Karny 1910 (**23**), pag. 39.

Habitat: Caput Bonae Spei (Brunner); Deutsch-Südwestafrika (Karny).

Nota: Di questo strano insetto ho visto un esemplare, appartenente al Museo di Ginevra.

APPENDICE

A complemento delle notizie su quanto fin qui si conosce intorno ai Grillacridi africani, credo di dover anche aggiungere le due osservazioni seguenti:

1° Nelle collezioni comunicatemi nel 1908 dal K. Zoolog. Museum di Berlino ho trovato un esemplare ♀ di *Gryllacris pardalina* Gerst., recante la indicazione di provenienza: « *Chinchoxo, West-Afrika, 7-8-74* ».

La *Gr. pardalina* è specie esclusivamente propria di *Ceylon*; quindi ho ritenuto come *erronea* la patria assegnata a quell'esemplare, e non ne feci mai parola nei miei studi sui Grillacridi. Ad ogni modo, qui lo ricordo, e ne dò anche le dimensioni:

Longitudo	corporis	mm.	32
»	pronoti	»	6,7
»	elytrorum	»	22,8
»	femorum anticorum	»	9,5
»	femorum posticorum	»	17
»	ovipositoris	»	15,4.

Queste dimensioni, come del resto tutti gli altri caratteri di quell'esemplare, concordano bene colle dimensioni e coi caratteri degli altri individui della stessa specie, provenienti da Ceylon, da me esaminati.

2° Nelle collezioni del Museo Nazionale Ungherese, di Budapest, recentemente comunicatemi al fine dell'anno 1910, ho trovato un esemplare ♂ d'una bella varietà di *Gryllacris fumigata* De Haan, che ho descritto col nome di *Gr. fumigata* var. *elegans* (1).

Questo esemplare recava l'indicazione di provenienza: « *D. O. Afrika, Nyassa* ».

La *Gr. fumigata* è specie esclusivamente propria di *Giava* e di qualche isoletta vicina; quindi io ritengo impossibile che una sua varietà, vuoi pur anco una sua sottospecie, possa essere africana. Pertanto, come si leggerà anche nello studio che feci su quell'esemplare, ho considerata *erronea* la patria assegnatagli.

(1) La descrizione si trova nei miei: *Nuovi studi sopra alc. Grillacr. del Museo Nazionale di Budapest*, che saranno prossimamente pubblicati negli Annali di quel Museo.

Questi errori nelle etichette di provenienza sono spesso dovuti alla poca accuratezza di alcuni commercianti di oggetti di Storia Naturale od anche di taluni dilettanti, dai quali i Musei possono aver avuto per acquisto, per dono, o per cambio, gli esemplari così attribuiti ad una patria che appare con tutta probabilità non poter essere la loro vera.

Ad ogni modo, ho creduto mio dovere quello di ricordare qui anche le due specie sopra dette, pel caso, a mio parere assai improbabile, che esse realmente potessero trovarsi pure in Africa.

Bologna, 14 dicembre 1910.

Pubblicato il 15 Febbraio 1911

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2357 - Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 635 — Volume XXVI

Materiali per la Fauna Alpina del Piemonte

II.

LEOPOLDO CHINAGLIA

Lombrichi della Valle del Roja

Il materiale illustrato nella presente nota, venne raccolto dal dott. Enrico Festa, l'estate scorsa, durante una escursione zoologica nelle Alpi marittime.

Al prof. Camerano, che volle affidarmene lo studio, come pure al dott. Festa, manifesto qui la mia viva riconosceuza.

Già il dott. Cognetti de Martiis ha riferito intorno a Lombrichi delle Alpi marittime nel 1903 (5), ma il materiale esaminato dal detto autore proveniva per la massima parte dal versante settentrionale della Catena (Entraque, Madonna delle Finestre, colli Ventasus e Puriac, Boves ecc.); quello, invece, che ebbi a mia disposizione fu raccolto nel versante meridionale, e cioè nella valle del Roja, torrente che ha foce presso Ventimiglia, e nelle vallette affluenti.

Riporto per maggior precisione l'elenco delle località in cui furono ricercati i Lombrichi, e l'altitudine di esse: *San Dalmazzo di Tenda* (690 m.), *Valle Miniera di Vallauria* (tra i 650 ed i 1600), *Valle Casterino* (1500), *Valle dei Laghi lunghi* (2000). In quest'ultima località il dott. Festa trovò ancora la neve e non potè raccogliervi che un lombrico.

I Lombrichi esistenti sui due versanti delle Alpi marittime, non differiscono fra loro, come appare confrontando i dati esposti nella nota citata del Cognetti con quelli che verrò enumerando. Tanto in quello settentrionale che in quello meridionale sono presenti solo specie da ascriversi alle forme del piano ed a quelle alpine, secondo la divisione di Rosa (**15**).

Non ho trovato fra gli esemplari che ho veduto alcuna forma nuova, ad eccezione di una, che ho creduto bene distinguere con un nome, l'*Helodrilus (Dendrobaena) octaedrus* (Sav.) form. *casterinensis* n. form., per il fatto che si presenta bene localizzata.

Riguardo alla classificazione ho seguito quella stabilita da Michaelsen nel 1900 (**8**), correggendola come egli ultimamente ha proposto (**10**).

Fam. **Lumbricidae.**

1910 - Fam. *Lumbricidae*, Mchlsn., Oligochaeta in: Das Tierreich Lief. 10, pag. 470, ubi liter.

1910 - Fam. *Lumbricidae*, Mchlsn. in: Ann. Mus. Zool. de St. Petérsbourg. T. XV, p. 2 e seg.

1. **Helodrilus (Eiseniella) tetraedrus** (Sav.) **(typicus)**

1900 - *Eiseniella tetraedra* (*typica*), Mchlsn, Oligochaeta in: Das Tierreich Lief. 10, p. 473, ubi liter.

1910 - *Helodrilus* (*Eiseniella*) *tetr.* (*typ.*) Mchlsn. in: Ann. Mus. Zool. de St. Pétersbourg, T. XV, p. 11.

Loc. Falde del M. Rioro (S. Dalmazzo di Tenda), Valle Miniera.

Della prima località solo 2 esemplari di cui uno giovane, sprovvisto ancora di clitello; della seconda invece una trentina in parte giovani e in parte adulti.

Di questa specie il Museo possiede anche esemplari raccolti a Fontan nella Valle del Roja dal Prof. Pollonera nel 1904.

Il Pierantoni in questa specie ha trovato « costantemente, sul lato ventrale del 20° segmento o al limite fra il 20° e il 21° un po' più in dentro delle linee setolari ventrali, delle papille sporgenti per $^1/_2$ mm. circa dalla superficie del corpo, in forma di listerelle tronche all'estremo, in due gruppetti di due ciascuno od anche isolate » (**11**, p. 4 e **12**, p. 243). Debbo dire che spesso, ma non sempre potei rintracciare queste papille negli individui, che ho avuto sott'occhio. Ho osservato sovente, che oltre ad esse si trovano produzioni analoghe nella

regione anteriore del corpo le quali, pur essendo sempre ventrali, sono molto incostanti nella posizione loro. Così al 10°, 11° e 12° segmento ho visto rigonfiamenti papillari bianchicci che talora si estendono fino al 14° e 15°. Anche all'8° li ho potuti vedere; in questa posizione già il Cognetti ha riscontrato un rigonfiamento ventrale (5, p. 2). E' noto che in questa specie esistono *setole copulatrici* con quella forma a spatola-cucchiaio caratteristica. Il Beddard prima in modo sommario (2) ed il Cognetti di poi più minutamente (5) hanno studiato le setole di questo lombrico.

2. **Helodrilus (Eisenia) roseus** (Sav.)

1900 - *Eisenia rosea*, Mchlsn. Oligochaeta in: Das Trierreich, Lief 10, p. 478-479, ubi liter.

1910 - *Helodrilus* (*Eisenia*) *roseus*, Mchlsn. in: Ann. Mus. Zool. de St. Pétersbourg, T. XV, p. 14.

Loc. S. Dalmazzo di Tenda, Valle Miniera di Vallauria.

3. **Helodrilus (Eisenia) foetidus** (Sav.)

1900 - *Eisenia foetida*, Mchlsn, Oligochaeta in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 475 ubi liter.

1910 - *Helodrilus* (*Eisenia*) *foetidus*, Mchlsn. in: Ann. Mus. Zool. de St. Pétersbourg, T. XV, p. 16.

Loc. Un solo esemplare di S. Dalmazzo di Tenda.

4. **Helodrilus (Eisenia) alpinus (typicus)** (Rosa).

1900 - *Eisenia alpina*, Mchlsn, Oligochaeta, in: Das Tierreich, Lief. 10, p. 478, ubi liter.

1910 - *Helodrilus* (*Eisenia*) *alpinus*, Mchlsn. in: Ann. Mus. Zool. de St. Pétersbourg, T. XV, p. 22.

Loc. Valle Miniera di Vallauria, Valle Casterino.

Ho notato in questa specie una certa variabilità nei limiti del clitello e nella posizione di tubercula pubertatis.

Il primo occupa in alcuni individui i segmenti compresi dal 27° al 33°, in altri fra il 28° ed il 34°. I secondi sono generalmente ai segmenti 30°-32°, in un individuo però essi erano in due sole paia al 30° e 31°, ed in un altro, mentre a sinistra avevano tale disposizione, a destra erano in 3 paia ai segmenti 30°-32°. Le papille di questa specie furono già osservate dal Cognetti (5, p. 3 e 4), che ne descrisse pure le setole, e dal Michaelsen (1, p. 22). Debbo aggiungere che ho riscontrato in alcuni esemplari papille anche al 16° segmento e precisamente in 3 individui al livello delle setole ventrali *a* e *b*, mentre in un altro solo alle setole *a*.

5. **Helodrilus (Dendrobaena) octaedrus** (Sav.)

Loc. Valle dei Laghi lunghi, Valle Miniera.

Della prima località un solo esemplare; della seconda sei in parte adulti ed in parte giovani. In tutti le aperture maschili sono molto poco visibili; mi parve però di rintracciarle al 15° segmento, come di regola. Questi esemplari appartengono dunque alla forma typica e non a quella *casterinensis* che qui descrivo.

6. **Helodrilus (Dendr.) octaedrus** form. **casterinensis** n. form.

Loc. Valle Casterino (6 esemplari), Valle Miniera (2 esemplari).

Caratteri esterni. - La *lunghezza* è di mm. 27 fino a 38. Il *diametro* è di mm. 3 fino a 4. Il *numero dei segmenti* è di 90 fino a 100.

La *forma* è quella della specie tipica, cioè cilindrica attenuata alle due estremità, più appuntita però alla parte anteriore.

Il *colore* ed il *prostomio* sono come nella specie tipica.

I *segmenti* sono più o meno addossati; dopo il clitello tendono a farsi più brevi.

Le *setole* sono appaiate. Le distanze parziali fra le varie serie sono molto vicine a quelle che si osservano nella specie tipica e cioè:

$$a\,a = a\,b,\ a\,b \text{ poco} < b\,c,\ b\,c = c\,d,\ c\,d = {}^{3}/_{2} \text{ o } {}^{5}/_{4}\ d\,d.$$

Tali distanze variano, del resto, alquanto a seconda che l'animale è più o meno contratto.

Papille bianchiccie, ventrali (al livello delle setole *a* e *b*) più o meno evidenti al 16° segmento, come nella specie tipica in cui « des mamelons ventraux au 16, anneau existent » (Ribaucourt **13**, p. 27).

Clitello e tubercula pubertatis come nella specie tipica.

Aperture maschili **costantemente al 14° segmento.** Si presentano come nella specie tipica, generalmente non troppo rigonfie, ma facilmente visibili perchè più chiare del colore fondamentale, violaceo.

Aperture delle spermateche e *pori dorsali* come nella specie tipica.

I caratteri interni non presentano nulla di notevole, nè differiscono da quelli dell'*Helodrilus* (*Dendr.*) *octaedrus* tipico. Anche l'apparato riproduttore è regolarissimo. Esistono, come di consueto, le tre paia di spermateche nei segmenti 9°, 10°, 11° aprentisi in direzione delle setole *d* agli intersegmenti ${}^{9}/_{10}$ ${}^{10}/_{11}$ ${}^{11}/_{12}$.

Mi è sembrato opportuno segnalare questi individui di *H.* (*D*) *octaedrus* e distinguerli con un nome quasi esclusivamente per il carattere della posizione delle aperture maschili spostate di un segmento all'innanzi. Sebbene il Rosa (**16** p. 409) ricordi fra le anomalie esterne dei Lumbricidi, la trasposizione simmetrica delle aperture sessuali, e

Ribaucourt (**13** p. 28) faccia osservare che « chez l'*Allobophora octoedra*, les cas d'anomalies sont innombrables » descrivendo pure irregolarità nella posizione delle aperture maschili in questa specie, non posso tuttavia attribuire valore di individui anormali a questi di cui parlo. Il fatto che *nessun esemplare* di Valle Casterino presenta le aperture maschili nella posizione consueta e che l'aspetto loro è perfettamente regolare, mi induce piuttosto a ritenere che essi rappresentino una forma aberrante localizzatasi nella valle sopradetta. Nè sarebbe questo il primo lumbricide, che presenta le aperture maschili spostate dalla giacitura regolare, al 15° segmento. Ricordo, oltre ad alcune forme del sottogen. *Eiseniella*, l' *Octolasium damianii*, Cognetti, il quale non solo è meroandro, ma offre le aperture stesse portate molto più indietro fino a raggiungere talora il limite anteriore del clitello (Cfr. Cognetti, **6** p. 4 e **7** p. 23, 24).

7. **Helodrilus (Dendrobaena) subrubicundus** (Eisen).

1900 - *Helodrilus (Dendrobaena) rubidus*, var *subrubicundus*, Mchlsn. Oligochaeta. in: Das Tierreich Lief. 10, p. 490, ubi liter.

1910 - *Helodrilus (Dendr.) subrubicundus*, Mchlsn. in: Ann. Mus. Zool. de St. Pétersbourg, T. XV, p. 52.

Loc. S. Dalmazzo di Tenda, Valle Miniera di Vallauria.

Sia gli esemplari della prima che quelli della seconda località mi hanno mostrato frequentemente i *tubercula pubertatis* estesi ai segmenti 27°-30°, mentre di regola essi occupano i seg. 28°-30°.

8. **Helodrilus (Allolobophora caliginosus)** (Sav.)
f. **typica** e f. **trapezoides** (Ant. Dug.)

Loc. S. Dalmazzo di Tenda, Valle Miniera di Vallauria.

Quasi tutti questi esemplari, abbastanza numerosi appartengono alla forma *trapezoides*, avendo i tubercula pubertatis situati sui segmenti 31°, 32°, 33°. Il Michaelsen dapprima tenne separate (**8**) le due sottospecie in cui è stata divisa questa specie da Rosa (**16**) poi la fuse fra loro nel 1903 (**9**), per poi nuovamente distinguerle nel 1910 (**10**). Le due forme infatti hanno una distribuzione geografica diversa: « Die typische Form scheint auf di kälteren und gemässigten gebiete beschränkt zu sein. während die subsp. oder besser forma *trapezoides* wärmere Gebiete bevorzugt ». (**10**), p. 55). Ho notato io pure evidenti i rigonfiamenti a ciascuno dei segmenti 9°, 10°, 11°, abbraccianti le setole ventrali ed estesi trasversalmente, che osservò il Rosa prima (**14**), il Cognetti in seguito (**3**) e di cui parlò recentemente il Michaelsen (**10**) sotto la denominazione di « Geschlechtsborsten - Papillen ».

9. **Octolasium lacteum** (Orley).

Loc. S. Dalmazzo di Tenda, Valle Casterino, Valle Miniera.

Parecchi individui di questa specie mi hanno presentato papille. Già il Cognetti ha segnalata l'esistenza di papille variamente disposte in uno o due segmenti anteriori, quali il 9°, 12°, 22°, 23°, 24°, in corrispondenza dei fasci ventrali (4) in individui del Cadore. Più tardi ne vide un paio ventrale al 22° in un individuo dell'Argentera (5). Ed il Baldasseroni in esemplari di Firenze riscontrò le medesime formazioni, ai segmenti 21° e 22° (1). Fra gli esemplari, che io ho esaminato, quelli di S. Dalmazzo di Tenda, che erano provvisti di papille le presentavano:

al 12° in corrispondenza della setola *a* solo a sinistra 2 esemplari
» » » » » » destra 1 »
» » » » » su ambo i lati 3 »
» 9° » » » solo a sinistra 1 »

Altri avevano accenni di papille al 12°.

Fra quelli di Valle Casterino, ho notato papille:

al 16° in corrispondenza delle setole *a* in 3 esemplari;
al 19° » » » » (solo a sinistra) 1 esemp.

Fra quelli di Valle Miniera due individui avevano papille al 9°, sempre ventrali, ed uno nella stessa posizione ma solo a destra.

10. **Lumbricus rubellus** Hoffmstr.

Loc. Valle Miniera di Vallauria, Valle Casterino.

11. **Lumbricus castaneus** (Sav).

Loc. S. Dalmazzo di Tenda.

In Museo esistono esemplari di questa specie raccolti a Fontan nella valle del Roja dal Prof. Pollonera nel 1904.

Non ho sempre veduto molto ben spiccate le papille del 10° e dell'11° segmento, secondo quanto dice Michalsen in: Oligochaeta (8). Il Cognetti in esemplari di Entraque e di Nizza (5) ritrovò sempre « al 10 segmento i deux petits mamelons latéraux sur la ligne des soies ventrales », già fatti segnalare dal Ribaucourt (13). Nei miei individui ho notato talora papille al 9°.

12. **Lumbricus terrestris**, L. Müll.

Loc. S. Dalmazzo di Tenda.

Ricorderò infine, ancora alcuni individui giovani di: S. Dalmazzo di Tenda, Valle Miniera, e Valle Casterino, i quali, per essere completamente privi di clitello e di tubercula pubertatis non possono essere classificati con sicurezza.

LAVORI CITATI

(1) Baldasseroni, V. — *Contributo alla conoscenza dei Lombrichi italiani.* « Monitore Zool. Ital. » Vol. XVIII, n. 2, 1907.

(2) Beddard, Fr. E. — *On the anatomy of* Allurus tetraedrus (*Eisen*). « Quarterly Journal of microscopical science » Vol. XXVIII, New Series 1888.

(3) Cognetti de Martiis, L. - *Octolasium hemiandrum nov. sp. ed altri Lumbricidi raccolti dal dott. E. Festa* ecc. « Bollettino Mus. Zool. Anat. Comp. Torino » Vol. XVI, N. 383, 1901.

(4) « — *Lumbricidi del Cadore e del Tirolo.* « Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino » Vol. XVIII, n. 434, 1903.

(5) « — *Lombrichi delle Alpi Marittime.* « Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino ». Vol. XVIII, n. 451, 1903.

(6) « — *Oligocheti dell'isola d'Elba e di Pianosa* « Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino » Vol. XX, N. 490, 1905.

(7) « — *Lombrichi liguri del Mus. Civic. di Genova* « Annal. Mus. Civ. Genova » Ser. 3ª, Vol. II (XLII), 1905.

(8) Michaelsen, W. - *Oligochaeta*, in *Das Tierreich* Lief. 10. Berlin, 1900.

(9) « — *Die Geographische Verbreitung der Oligochaeten.* Berlin 1903.

(10) « — *Zur Kenntnis der Lumbriciden und ihrer Verbreitung* « Ann. Mus. Zool. Acad. Imp. Sci. de St. Pétersbourg, T. XV, 1910.

(11) Pierantoni, U. — *Oligocheti del fiume Sarno.* « Ann. Mus. Napoli » n. s. Vol. I, n. 29, 1904.

(12) « — *Oligocheti del fiume Sarno.* « Archiv. Zool. Napoli, » Vol. 2, Fascicolo 2, 1905.

(13) Ribaucourt de, E. — *Étude sur la faune lombricide de la Suisse.* « Rev. Suisse de Zool. » Vol. IV, 1896.

(14) Rosa, D. — *Note sui Lombrici del Veneto* « Atti del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti » Serie VI, T. IV, 1886.

(15) *La distribuzione verticale dei Lombrichi sulle Alpi* « Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino ». Vol. II, n. 31, 1887.

(16) *Revisione dei Lumbricidi* « Mem. Accad. delle Scienze Torino » Sez. II, Vol. XLIII, 1893.

Pubblicato il 7 Marzo 1911

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2391 - Tip. Gerbone, Torino.

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 636 — Volume XXVI

Dott. ACHILLE GRIFFINI
Prof. nel R. Istituto Tecnico di Bologna

Note sopra alcuni STENOPELMATIDI e GRILLACRIDI del Museo di SARAWAK

Con molta cortesia il sig. Dott. MOULTON, curator al Museo di Storia Naturale di Sarawak (Borneo), volle inviarmi in comunicazione 14 Grillacridi e 2 Stenopelmatidi, posseduti da quel Museo, affidandomene la determinazione Della fiducia e stima in me riposta, ancor qui pubblicamente lo ringrazio.

Gli esemplari suddetti sono tutti conservati a secco, disgraziatamente in gran parte guasti e trapassati da spilli di vecchio modello, per lo più ossidati, corrosi, e di cui parecchi si spezzarono entro il corpo dell'insetto o col corpo stesso. Ciò deve dipendere dal clima eccessivamente umido di quelle regioni. Alcuni esemplari anche, nonostante le cure apportate all'imballaggio ed alla spedizione, mi giunsero assai rotti, così che non per tutti fu possibile il riaggiustarli come sarebbe stato desiderabile.

Per conto mio consiglierei sempre, e non solo ai Musei delle regioni tropicali aventi un clima disastroso per le collezioni tenute a secco, di conservare questi Ortotteri in alcool. Gli insetti si scoloriranno alquanto, ma se l'alcool non sarà nè troppo forte nè troppo diluito, si conserveranno ottimamente in ogni loro parte, e potranno studiarsi e maneggiarsi agevolmente senza gli inconvenienti numerosi derivanti dalla fragilità degli esemplari a secco, ridotti al puro dermascheletro, dalle inevitabili rotture delle parti più esili e meno

tenaci, e dal danno che sempre più o meno risentono tali esemplari quando devono essere rammolliti per essere nuovamente preparati in modo migliore, o per poterne spiegare un'ala, o per mutar loro lo spillo, o per altra cagione.

Finora solo il K. Zoologisches Museum di Berlino, fra i varî Musei che mi comunicarono collezioni entomologiche. fu quello che vidi possederne esemplari in alcool, la cui freschezza è incomparabilmente superiore a quella degli insetti a secco. Sarebbe desiderabile, ripeto, che questo esempio fosse seguito anche da altri Musei.

Ritornando ora ai Grillacridi e Stenopelmatidi del Museo di Sarawak che mi furono comunicati, in numero complessivo di 46 esemplari, il loro studio riuscì molto interessante per la conoscenza della Fauna di Borneo e per la conoscenza di questi Ortotteri.

Quantunque ben 22 di quegli insetti non fossero altro che delle notissime *Gryllacris nigrilabris* Gerst., specie che deve essere fra i Grillacridi la più comune in quell'isola, fra gli altri non mancarono le cose rimarchevoli e nuove.

Così la *Sia ferox* Gieb., nota fin qui solo di Giava, risultò abitare anche Borneo; l'esemplare poi della collezione essendo un ♂, ha permesso di completare la descrizione della specie di cui, omettendo di parlare degli antichi autori, Giebel e Walker, incerti nelle loro diagnosi, Saussure e Brunner descrissero solo la ♀.

Anche la *Gryllacris podocausta* De Haan, nota solo di Giava e di Sumatra, risultò abitare pure l'isola di Borneo, presentandovi una sensibile variazione, che qui farò conoscere. La stessa cosa potrà probabilmente dirsi per la *Gr. signatifrons* Serv.

Le collezioni stesse contenevano la ♀ finora ignota della *Gr. atrata* Walk., rimarchevolissima pel piccolo ovopositore, il ♂ finora ignoto della *Gr. Dyak* Griff., quello finora ignoto della *Gr. ruficeps* subsp. *malaccensis* Griff., la ♀ finora inedita della *Gr. elongata* Fritze, e infine alcune forme nuove che si troveranno descritte nelle pagine che seguono.

Una mia viva speranza fu delusa, quella cioè di trovare finalmente, almeno in queste collezioni, la problematica *Gryllacris Servillei* De Haan, descritta come propria di Borneo, e il cui valore rimane tuttora incertissimo, anche dopo le considerazioni da me fatte in un recente lavoro (1). Invece, di esemplari riferibili a quella specie non ve ne erano.

---

(1) A. Griffini - *Note critiche e sinonimiche sopra alc. Grillacridi e Stenopelmatidi descritti da antichi autori.* Atti Soc. Italiana di Scienze Naturali, Milano, vol. L, 1911.

Fra gli Stenopelmatidi lasciai indeterminata una *Rhaphidophora*, rappresentata da un solo esemplare ♀. Fra i Grillacridi potei constatare un fatto notevole, e cioè che quando una specie di Giava esiste pure a Borneo essa presenta in questa seconda isola i proprî individui cogli organi del volo più allungati.

Notevoli ancora sono la nuova specie, *Gryllacris Moulloni*, e la sottospecie *atropicla* che credo di poter riferire alla *Gr. discoidalis* Walker rimasta finora di patria ignota e sistematicamente indefinita.

Bologna, 16 Febbraio 1911.

Fam. Stenopelmatidae.

Sia ferox Gieb.

Sia ferox Giebel 1861. Neue Ostind. Schrecken: Zeitschr. Gesamm. Naturwiss., T. 18. pag. 114-116. — Kirby 1910, Synon. Catal. of Orthopt; vol. III, London, pag. 571.

Anostostoma Couloni Saussure 1862, Annales Soc. Entomol. France, (4), vol. I, pag. 490, Pl. XII. (♀).

Licola Couloni Walker 1869. Catal. Dermapt. Saltat. Brit. Museum, London, pag. 165. — Kirby 1906, Synon. Catal. of Orthopt., Vol. II, London, pag. 113.

Bigaius Couloni Brunner 1888, Monogr. Stenopelm. u. Gryllacr.; Verhand. K. K. Zool. Bot. Ges. Wien, vol. 38, pag. 264-265, Tab. V, fig. 2. (♀).

Sia ferox Caudell 1909. Miscell. Notes on Orthopt.; Proc. Entom. Soc. Washington, vol. XI, p. 114 (cum. synonymia). — Griffini 1911, Note crit. e sinon. sopra alc. Grillacr. e Stenopelm. descr. da antichi autori: Atti Soc. Ital. Scienze Natur. Milano, vol. L.

Di questa rara e strana specie, nota fin qui soltanto come abitante Giava, le collezioni del Museo di Sarawak contenevano un esemplare ♂ in abbastanza buone condizioni.

Eccone i principali caratteri:

Lunghezza del corpo	mm.	63
» del pronoto	»	8,6
» delle elitre	»	41
» dei femori anteriori	»	12
» dei femori posteriori	»	23

Colore bruno-olivaceo con faccia più scura, eccettuato l'apice del clipeo ed il labbro; pronoto col margine anteriore pure alquanto più scuro fino al solco anteriore. Strutture generali benissimo corrispondenti alla descrizione ed alla figura che Brunner ha dato della ♀.

Caratteri del ♂: Segmenti addominali dorsali apicali trasversi; l'ultimo considerevolmente più breve dei precedenti. Cerci pelosi, molto lunghi (mm. 12,7), attenuati all'apice, alquanto ingrossati all'estrema base. Lamina sottogenitale un po' convessa, molto più lunga che larga (lunga circa mm. 5), attenuata dalla base all'apice, a margini alla base un po' convessi, in seguito un po' concavi ed all'apice quasi paralleli; l'apice non ne è appuntito, anzi è abbastanza largo, inciso al mezzo ad angolo acutamente rotondato, e così diviso in due lobi quasi paralleli ciascuno dei quali è come troncato all'apice e quivi porta un breve stilo depresso lungo 1 mm. a lati paralleli e ad apice rotondato.

L'esemplare porta un'etichetta che pare deva leggersi: « Pemissen » o « Panissen ».

Fam. **Gryllacridae.**

Gryllacris signatifrons Serville.

Gryllacris signatifrons Griffini 1908. Sopra alc. Gryllacr. malesi ed austro-malesi; Bollett. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, vol. XXIII, n. 581, pag. 4-7 (cum descriptione ♂ et ♀, et cum synonymia). — Griffini 1909, Revisione dei tipi di alc. Gryllacr. di Pictet et Saussure: Monitore Zool. Italiano, Firenze, Anno XX, pag. 111 (com synonymia completa).

Una ♀, coll'indicazione: Rejang, C. A. B.

Presenta le seguenti dimensioni principali:

Lunghezza del corpo	mm.	32
» del pronoto	»	6,1
» delle elitre	»	49
» dei femori anteriori	»	9
» dei femori posteriori	»	17,8
» dell'ovopositore	»	17

Il capo, eccettuate le macchie ocellari, è tutto brunastro, così pure il pronoto. Il fastigium verticis raggiunge appena la larghezza $1^1/_2$ del primo articolo delle antenne; il solco fra di esso e la sommità della fronte è dritto. Le zampe sono ferruginee coi ginocchi delle posteriori brevissimamente ed indecisamente più scuri.

Questa specie era nota come abitante Giava: la sua var. *Raapi* Griff. è conosciuta di Nias (tipo, del Museo di Genova) e di Malacca (Museo di Berlino).

Gryllacris borneensis De Haan.

Gryllacris borneensis Brunner 1888, Monogr. cit., pag. 327 - 328. — Kirby 1906, Catal. cit., pag. 139. — Griffini 1908, Sopra alcune Gryllacr. malesi ed austro-malesi. Op. cit., pag. 12-13 (cum synonymia et cum descriptione).

Due ♂ e tre ♀ di varie località di Borneo, principalmente di Kuching e di Busan. Un altro ♂, indicato come proveniente dalla parte settentrionale dell'isola, ho osservato nelle collezioni comunicatemi dal K. Zoolog. Museum di Berlino.

Tutti questi esemplari corrispondono benissimo alle descrizioni della specie tipica *borneensis*, date dagli autori, mentre la subsp. *Frühstorferi* Griff. molto distinta, si mantiene propria di Sumatra, della quale isola fu indicata recentemente anche dal Rehn (1), come

(1) I. A. G. Rehn. — *A contribut. to the Knowledge of the Orthoptera of Sumatra*; Bullet. Americ. Museum of Natur. History, New York, vol. XXVI, 1909, p. 206-07

della isola stessa è un esemplare che osservo nelle collezioni del Museo di Berlino.

L'armatura genitale maschile merita una migliore descrizione, perchè Brunner per essa non ha fatto che tradurre quanto primamente descrisse Gerstaecker e figurò De Haan.

Il segmento VIII addominale dorsale è leggermente più lungo del VII e presenta una lievissima incisione al mezzo del margine posteriore: il segmento IX, breve, convesso, ricurvo posteriormente all'ingiù, dotato di peli piuttosto scarsi, è solcato posteriormente in senso verticale, inferiormente inciso, e quivi armato di due spine volte inferiormente e internamente, ove convergono e si incrociano. La lamina sottogenitale è trasversa, largamente ma leggermente sinuata al mezzo del margine posteriore, con stili subconici, lunghi, robusti, villosi. I cerci sono pure villosi e sono notevolmente lunghi.

Gryllacris nigripennis Gerst. subsp. **elongata** Fritze in Carl.

♂, *Gryllacris elongata* Fritze in Carl, 1908, Neue Locustod. von Ceylon und Borneo; Mittheil. Schweiz. Entomol. Gesellsch. Schaffhausen, Band XI, pag. 304, Taf. VII, fig. 3. — Griffini 1910, Prospetto delle Gryllacr. hyalino-fasciatae: Atti Soc. Ital. Scienze Natur. Milano, vol. XLIX, pag. 16.

Un ♂ ed una ♀ di Kuching, che descriverò come segue:

		♂	♀
Longitudo corporis	mm.	27	31,2
» pronoti	»	7	8
» elytrorum	»	43	46,8
» femorum anticorum	»	10,5	11,5
» femorum posticorum	»	18,7	20,9
» ovipositoris	»	—	21,8

Statura sat maiore: corpore haud robusto. Testacea vel testaceo-ferruginea, concolor.

Caput ab antico visum ovatum-oblongum, angustulum. Fastigium verticis latitudinem primi articuli antennarum perparum superans, eius latitudinem $1^1/_2$ haud attingens, anterius depressiusculum, lateribus sat acutis, tamen haud carinulatis. Sulcus inter fastigia capitis nullus; sulci suboculares inferius expressi ibique lati. Maculae ocellares verticis aegre distinguendae: macula frontalis omnino indistincta. Palpi labiales apice valde dilatati.

Pronotum compressiusculum, a supero visum longius quam latius. Margo anticus rotundatus perparum prominulus, crassiusculus; sulcus anticus valliformis latus, regularis: sulcus longitudinalis abbreviatus sat longus et excavatus: sulcus posticus irregularis, pluries angulosus,

distinctus: metazona inaequalis, leviter ascendens, margine postico limbato, late rotundato, limbo levissime fusciore; gibbulae et depressiones incertae adsunt etiam ad latera sulculi longitudinalis. Lobi laterales humiles, postice quam antice distinctissime altiores, margine infero longo, obliquo, subrecto, angulo postico rotundato subtruncato, margine postico verticali breviusculo, sinu humerali distincto: sulci soliti regulares.

Elytra et alae ut in descriptione originali. Alae fuscae, sub quadam luce violascentes, areolis nonnullis in medio subhyalinis, parte hyalina fuscescente haud perfecte definita, venulis nonnullis lineola pallida incertissima extus apposita.

Pedes longiusculi: Tibiae anticae et intermediae solito modo spinosae, spinis utrinque 4 necnon spinis apicalibus instructae. Femora postica basi modice incrassata, ad apicem longe attenuata, subtus spinis intus 7 extus usque ad 9 armata, apicem versus fortioribus. Tibiae posticae superne post basim optime planatae, spinis intus 6-7, extus 7.

Genitalia ♂ ut in descriptione originali. Segmentum abdominale dorsale IX cucullatum, medio fissum, apice utrinque valde rotundato-gibboso, utraque gibba inferius intus in spinam fuscam, longam, horizontalem, producta: his 2 spinis una super alteram superpositis.

Ovipositor ♀ ensiformis, parum incurvus, compressus, latiusculus, rigidus, ferrugineus nitidus, haud sulcatus neque apice oblique truncatus, sed apice subacuminato, ibique margine supero levissime, breviterque magis incurvo. Lamina subgenitalis ♀ (in hoc specimine laesa) verisimiliter rotundata.

Certamente questa forma ha delle affinità colla *Gr. fumigata* De Haan, ma a me sembra estremamente prossima alla *Gr. nigripennis* Gerstaecker (1).

Si leggano infatti le descrizioni della *nigripennis* date da Brunner e da Gerstaecker, principalmente anzi quella originale di Gerstaecker e si confrontino coi caratteri della *elongata* Fritze: si riscontreranno evidentemente delle grandi corrispondenze, sia per la forma del capo e del pronoto, pei palpi molto dilatati all'apice, per la struttura delle parti genitali.

Gerstaecker dà del suo tipo le seguenti dimensioni in linee: corpo 13, elitre 17, ovopositore, 9, che vengono a corrispondere rispettivamente a mm. 28, mm. 37, e mm. 19,5.

---

(1) A. Gerstaecker. *Ueber die Locust. Gattung Gryllacris*: Archiv. für Naturgesch., Band, XXVI, pag. 261-62.

Gli esemplari di Borneo dunque, ch'io considero come subsp. *elongata* Fritze, avrebbero gli organi del volo più lunghi, fatto generalissimo che si osserva quando una specie di altre regioni indo-malesi si trova anche a Borneo (1); avrebbero ancora le ali con qualche areola un po' ialina al mezzo, i ginocchi non distintamente brunicci, i tarsi tutti pallidi.

Le differenze appaiono più spiccate se si confrontano gli esemplari di Borneo colla descrizione che della *Gr. nigripennis* ha dato Brunner, nella quale si leggono dei caratteri che non si trovano in quella originale di Gerstaecker, come: genae infuscatae; pronotum sulcis impressis destitutum; femora omnia apice cum basi tibiarum infuscata: tarsi praesertim apice nigri.

Questi caratteri possono esser stati propri degli esemplari osservati da Brunner. Ma nella descrizione di Gerstaecker si legge: Kopf und Thorax beide glänzend rostfarben, ersterer zugleich mit Einschluss der Fühler, Mandibeln und Oberlippe; Beine mit leicht gebräunter Schenkel und Schienenspitze und pechbraunem *Klauengliede* der Tarsen.

Il mio modo di considerare la *elongata* come una sottospecie della *nigripennis* è poi confortato dall'esistenza dell'altra sottospecie seguente che come statura meglio corrisponde alla *nigripennis* e così pure per aver i ginocchi un po' bruni, mentre poi come disegno delle ali viene ad esserne molto più distinta.

Gryllacris nigripennis subsp. **alivittata** m.

♀, Cum *elongata* quoad formam et structuram bene congruit: differt tamen statura minore, ovipositore magis recto, capite vittis subocularibus fuscescentibus praedito, margine postico verticali loborum pronoti leviter altiore, et praecipue alis hyalinis, venulis lineola angustissima pallida utrinque marginatis, vitta sat lata fusca extus utrinque apposita; his vittis marginibus rectis, quamvis haud perfecte definitis, ideoque areolis ample nitideque rectangulariter hyalinis, latioribus quam 2 vittis fuscis utrinque venulam marginantibus simul sumptis; vittis fuscis tamen ad marginem minus regularibus ibique inter se plus minusve coniunctis et in areolas extensis; areolis marginalibus et submarginalibus totis fuscis; pedibus geniculis leviter, brevissime, incertissimeque fuscis.

(1) Si considerino ad esempio gli esemplari di Borneo della *Gryllacris podocausta*, della *Gr. signifera*, della *Gr. ruficeps*, ecc.

Longitudo	corporis	mm.	28,5
»	pronoti	»	6,7
»	elytrorum	»	37,2
»	femorum anticorum	»	9,3
»	femorum posticorum	»	16,9
»	ovipositoris	»	18,8

Habitat: Kuching. in insula Borneo.

Typus: 1 ♀ Musaei Hist. Natur. in Sarawak.

Forma corporis ut in *Gr. elongata*. Caput ut in *elongata*. Fastigium verticis latitudinem primi articuli antennarum perparum superans, eius latitudinem $1^1/_2$ haud attingens, lateribus leviter obtuseque carinulatis; sulcus inter fastigia capitis visendus. Palpi ut in *elongata*. Color capitis testaceus, vittis subocularibus verticalibus dilute fuscescentibus.

Pronotum et elytra ut in *elongata*.

Alae hyalinae, tantum areolis marginis externi totis fuscis: caeterum venulis utrinque lineola subtillima pallida (cum lente bene visenda) marginatis, vitta sat lata fusca extus utrinque apposita; his vittis regularibus, circiter 9 series fasciarum transversalium regularium, parum plus quam 1 mm. latarum, efficientibus. Margines fasciarum haud perfectissime definiti, tamen recti, a parte hyalina bene separati. Areolae ample nitideque rectangulariter hyalinae, quam 2 vittae utrinque venulam marginantes simul sumptae, latiores. Vittae tamen apud marginem minus regulares, inter se partim coniunctae et partim in areolas extensae, ibique areolae angustiores. Color fuscus vittarum sub quadam luce violascens.

Pedes ut in *elongata* confecti. Femora postica subtus extus spinis 8, intus spinis 9.

Ovipositor ut in *elongata* confectus, sed subrectus.

Gryllacris atrata Walk.

♂, *Gryllacris atrata* Walker 1869, Catal. Dermapt. Saltat. Brit. Museum, London, pag. 174-75. — Kirby 1906, Synon. Catal. of Orthopt., vol. II, London, pag. 140. — Griffini 1910, Révision des types de cert. Gryllacr. decr. par Walker, existant au Musée d'Oxford; Deutsche Entom. Zeitschr., pag. 84-86.

Di questa rarissima specie si conosceva finora il solo ♂, anzi il solo tipo di Walker, che da me fu ridescritto.

Le collezioni del Museo di Sarawak ne contengono una ♀ proveniente da Kuching, quindi come il tipo dai dintorni di Sarawak.

Questa ♀ corrisponde benissimo al ♂ che ho ridescritto ed è poi rimarchevolissima per la brevità e la forma dell'ovopositore. Le sue principali dimensioni sono le seguenti:

♀	Lunghezza del corpo	mm.	32
»	del pronoto	»	7,2
»	delle elitre	»	33,2
»	dei femori anteriori	»	10
»	dei femori posteriori	»	17,3
»	dell'ovopositore	»	8

Le proporzioni del corpo e la colorazione fondamentale sono come nel tipo.

Il fastigium verticis è leggermente più grande, cioè è forse un po' più largo della larghezza $1^1/_2$ del primo articolo delle antenne; non delinea uno scudetto distinto come nel tipo. Occipite e vertice sono del colore testaceo carico del resto della faccia, così anche le antenne: le guancie dietro agli occhi e i lati del vertice sono alquanto bruni.

Il pronoto è come nel tipo, colle macchie ferruginee superiori assai indecise. sfumate. Le elitre e le ali sono come nel tipo.

Anche le zampe corrispondono a quelle del tipo: hanno le tibie piuttosto di color castagno.

L'ovopositore è stranamente breve e relativamente anche gracile, però rigido, nerastro nitido alla base, poi castagno-ferrugineo fino all'apice, e dopo la base fino all'apice tutto minutamente rugoso, con inoltre un rilievo lineare longitudinale da ambo i lati, poco ben definito, che va meglio accentuandosi verso l'apice. Questo ovopositore è dritto ma non perfettamente rettilineo perchè verso l'apice si fa lievemente decurvo, cioè lievemente curvato all'ingiù; l'apice è sufficientemente appuntito.

La lamina sottogenitale non può descriversi essendo guasta.

Gryllacris ruficeps Serv., subsp. **malaccensis** Griff.

♀ *Gryllacris ruficeps* subsp. *malaccensis* Griffini 1908. Note sopra alc. Grillacridi; Bollett. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, vol. XXIII, n. 587, pag. 7-8. — Griffini 1911, Studi sui Grillacr. del Mus. Civ. di Storia Naturale in Genova: Annali Mus. Civ. Storia Naturale Genova.

L'esistenza di questa sottospecie anche a Borneo è da me già indicata nei sopra citati studi sui Grillacridi del Museo di Genova, trovandosene in quel Museo conservata una ♀ di Sarawak.

Nelle collezioni del Museo di Sarawak ne esiste un ♂, privo di particolare indicazione di località.

Ne metto a confronto le dimensioni principali con quelle della ♀ del Museo di Genova.

		♂ (Mus. Sarawak)	♀ (Mus. Genova)
Lunghezza del corpo		mm. 30,8	38
»	del pronoto	» 8,5	8,4
»	delle elitre	» 39,5	33,8
»	dei femori anteriori	» 11,9	11
»	dei femori posteriori	» 19	18
»	dell'ovopositore	» —	15

Il ♂ è dunque notevole per la considerevole lunghezza degli organi del volo; del resto è abbastanza ben corrispondente alla ♀. La sua faccia è lievemente più scura del resto del capo e del corpo; il fastigium verticis supera la larghezza $1^1/_2$ del primo articolo delle antenne ma stentatamente arriva alla larghezza doppia di questo.

L'armatura genitale del ♂ è come nella specie tipica. Il segmento addominale dorsale VIII è proteso, lungo mm. 5,7; il IX è convesso, posteriormente solcato in senso verticale, ad apice bilobo nascosto dalla lamina sottogenitale; questa è trasversale, a margine apicale sensibilmente concavo, a lati arrotondati, presso gli apici dei quali sono inseriti i brevi stili piuttosto grossetti.

Gryllacris podocausta De Haan, subsp **Kuchingiana** m.

♂, ♀ - Forma ut in specie typica, javanica et sumatrana; statura levissime maiore, pedibus leviter magis elongatis; pictura ut in speciminibus speciei typicae melius coloratis, attamen tibiis anticis totis atris, macula flava capitis inferius magis acuminata; elytris sensim longioribus; ovipositore valde longiore.

Habitat: Kuching, in insula Borneo.

Typi: 2 ♂ et 1 ♀ (Musaei Hist. Natur. in Sarawak).

Non si sapeva ancora che la *Gr. podocausta* esistesse pure a Borneo; essa vi si presenta dunque colla sopra descritta sottospecie o varietà la quale, tolti i caratteri enunciati nella diagnosi, mi pare completamente corrispondente alla specie.

Nella *Gr. podocausta* tipica, di Giava, le elitre sono lunghe mm. 15-16,5, e l'ovopositore è lungo mm. 8,5-10,2.

Nella *Gr. podocausta* subsp. *Kuchingiana* le elitre sono lunghe mm. 19,8-21, e l'ovopositore è lungo mm. 15.

Gryllacris Dyak Griff.

♀ *Gryllacris Dyak* Griffini 1909. Studi sui Grillacr. del Museo di Oxford; Atti Soc. Ital. Scienze Natur. Milano, vol. XLVII, pag. 306-309.

♀ *Gryllacris vittipes* subsp. *Dyak* Griffini 1911, Nuovi studi sopra alc. Grillacr. del Mus. Nazion. di Budapest, Annales Mus. Nation. Hungarici.

Nel sopra citato lavoro sui nuovi Grillacridi comunicatimi dal Museo di Budapest avevo pensato di avvicinare la mia *Gr. Dyak*, di Borneo, alla *Gr. vittipes* Walker, delle Filippine, quantunque il Kirby, nel suo catalogo, collochi quest' ultima in tutt' altra sezione. Leggendo infatti attentamente la descrizione datane dal Walker, nel solito modo incerto, incompleto e confuso, non si può a meno di riscontrarvi molti caratteri che appaiono coincidere con quelli della *Gr. Dyak*.

Però, finalmente, per meglio chiarire la questione, mi rivolsi ancora alla inesauribile cortesia e compiacenza del dott. Kirby pregandolo di voler darmi, come già fece per molti tipi di Walker che si conservano al British Museum, qualche indicazione intorno al tipo della *Gr. vittipes* Walk.

Il Kirby infatti se ne occupò ed in una sua recente lettera mi fece noto che nel tipo della *Gr. vittipes* le ali sono ialine con 6-7 fascie brune ondulate, colle vene longitudinali giallognole e le vene trasversali biancastre, queste ultime situate non già sulle fascie brune ma bensì negli intervalli ialini. La *Gr. vittipes* sarebbe dunque del gruppo delle hyalino-fasciatae, e quindi realmente assai lontana dalla *Gr. Dyak*.

Questo non può che farmi piacere, convalidando la distinzione della mia specie in discorso, descritta dapprima secondo due ♀ del Museo di Oxford provenienti da Kuching, e della quale avevo vista una terza ♀, ottimamente corrispondente ai tipi, nelle ultime collezioni comunicatemi dal Museo di Budapest.

Ora nelle collezioni del Museo di Sarawak ne trovo ancora 2 ♀ ed 1 ♂ di Kuching; una delle due ♀ disgraziatamente giunse tutta spezzata e con difficoltà potè essere in parte ricomposta. Anche tutti questi esemplari corrispondono bene ai tipi.

Comincio col dare le dimensioni principali delle ♀

		Mus. Sarawak	Mus. Budapest
Lunghezza	del corpo	mm. 28	28,5
»	del pronoto	» 6,3	6,6
»	delle elitre	» 28-29,5	31,5
»	dei femori anteriori	» 11,2	11,6
»	dei femori posteriori	» 21-22	21,8
»	dell'ovopositore	» 12,4-12,6	13

Passo ora alla descrizione del ♂:

♂ (adhuc ineditus) Cum ♀ omnino congruit. Segmenta abdominalia dorsalia superne in medio fusca, apice tamen pallidiora: segmenta

VII, VIII et IX magis fusca. Segmentum VIII productum, circiter 4 mm. longum. Segmentum IX cucullatum, fere verticale, longitudinaliter sulcatum, sulco basi nullo sed apicem versus semper melius expresso et latiore, apice incisum, utrinque gibbulosum, gibbulis fuscis, convexis, rotundatis, subtus intusque spina atra verisimiliter brevi armatis; his 2 spinis inter se cruciatis. Lamina subgenitalis modice transversa, apice in medio sinuato, utrinque rotundato-obtuso. Styli apicem versus in lateribus externis inserti, graciliusculi, breviusculi:

Longitudo	corporis	mm.	31.5 (abdom.extenso)
»	pronoti	»	6,3
»	elytrorum	»	29
»	femorum anticorum	»	11
»	femorum posticorum	»	21,2

I due punti neri sotto l'inserzione di ciascuna antenna possono essere indistinti o possono anche mancare, il clipeo può essere all'incirca tutto egualmente ferrugineo. I femori posteriori possono avere fin 15 spine su ciascun margine.

Gryllacris Moultoni n. sp.

♀ - *Ferruginea, fere concolor. Forma circiter Gryllacridis Dyakae m., sed minor, pedibus haud lineatis, labro pallido, venulis elytrorum leviter fuscis, haud fusco cinctis, ovipositore valde longiore et aliter confecto, subrecto, apice regulariter acuminato: alae valde distinctae, flavicantes, fere ut in Gr. punctipennem Walk. et in Gr. Ficalbii Griff. pictae, seu venulis fuscis perfectissime fusco cinctis, colore fusco utrinque venulam cingente maculam supra venulam positam, subrotundam, marginibus convexis, apicibus constrictis, efficiente. interdum maculis ipsis in medio levissime constrictis ideoque fere geminatis.*

Longitudo	*corporis*	*mm.*	24
»	*pronoti*	»	6
»	*elytrorum*	»	21,2
»	*femorum anticorum*	»	9,1
»	*femorum posticorum*	»	16,2
»	*ovipositoris*	»	16,3

Habitat: Matang. (1

Typus: 1 ♀ (Musaei Hist. Natur. in Sarawak).

Corpus statura modica, parum robustum, ferrugineum fere concolor, pedibus longiusculis.

---

(1) L'etichetta porrebbe anche leggersi: « Malang ».

Caput ab antico visum ovoideum, haud crassum. Fastigium verticis latitudinem primi articuli antennarum (crassiusculi) minime superans, anterius depressum, leviter subconcavam, minutissime rugulosum, lateribus crassiusculis, tamen incerte carinulatis. Margo superus fastigii frontis in medio subconcavus, utrinque tumidulus. Sulcus inter fastigia conspiciendus. Frons inaequalis, sparse irregulariter punctulata et inferius transverse rugulosa. Sulci suboculares adsunt. Organa buccalia longiuscula. Color capitis ferrugineus, mandibulis atris, labro et palpis ferrugineis pallidioribus, antennis saltem basi ferrugineis. Maculae ocellares pallide ferrugineae, incerte delineatae, haud bene visendae, quarum frontalis totum fastigium frontis replens, forsan scutiformis.

Pronotum a supero visum sensim longius quam latius, ferrugineum incerte sed symmetrice plagis, maculis et lineolis dilute fuscioribus pictum, praecipue lineolis 2 longitudinalibus arcuatis ad latera sulculi longitudinalis sitis, antice posticeque divergentibus, et maculis 2 parvis ante lineolas sitis; picturis omnibus tamen parum distinguendis.

Margo anticus pronoti in medio rotundatus perparum productus; sulcus anticus valliformis latus, regularis, gibbulae 2 minimae parum post eum adsunt; sulculus longitudinalis fere in fossulas 2 divisus; post eum convexitas transversa adest, deinde metazona brevis, tota transverse valliformiter sulcato-excavata (parum profunde), margine postico rotundato-subtruncato, leviter ascendente. Gibbulae adsunt ante latera externa metazonae. Lobi laterales multo longiores quam altiores, postice distincte altiores; margine infero subrecto, obliquo, sat longo; angulo postico inferius rotundato, postice subtruncato, a margine postico subverticali bene distincto; sinu humerali parum expresso. Margo posticus horum loborum transverse minute rugulosus; sulci soliti et gibbulae bene expressi; gibbula angusta et elongata adest apud angulum anticum.

Elytra modica, apicem femorum posticorum tantum attingentia, angustiuscula, apice anguste rotundata, alis distincte breviora, subhyalina sed ferrugineo tincta, venis venulisque leviter fuscioribus, basi tamen distincte fuscioribus ibique fortioribus, haud fusco cinctis.

Alae subhyalinae, basi breviter dilute fuscae, caeterum flavido tinctae, subcycloideae, venis venulisque fuscis, his late fusco circumdatis, maculis obscure fuscis perfectissime definitis subovalibus, supra venulas positis, marginibus curvis perfecte a colore pallido areolarum divisis; his maculis interdum in medio constrictis, ideoque fere geminatis, semper ad utrunque apicem venulae sensim constrictis. Maculae obscure fuscae circiter in 7 series irregulares sunt dispositae, apud

marginem magis regulares, submarginales angustiores, marginales angustissimae.

Pedes longiusculi, ferruginei, pilosuli. Tibiae anticae et intermediae solito modo spinosae, spinis valde longis sed apicem versus longitudine decrescentibus. Femora postica basi regulariter incrassata, dimidio apicali sat longe attenuata, subtus in utroque margine spinulis circiter 9, brevibus, apice fuscis, armata. Tibiae posticae superne post basim planiusculae, spinis extus 8, intus 6, apice fuscis, praeditae, necnon spinis apicalibus solitis.

Abdomen concolor, ferrugineum. Organa cercifera ♀ bene visenda, intus extensa ibique approximata et ibi margine verticali expresso prominulo. Ovipositor ferrugineus, leviter a basi sursum vergens, sed subrectus, longiusculus, longitudinem femoris postici distincte attingens, nitidus, a basi usque ad apicem sat regulariter attenuatus, apice regulariter acuminatus ibique nec truncatus neque obliquus, rigidus, lateribus longitudinaliter sulcatis usque ad mm. 2,3 ante apicem, sulco ibi evanescente, semper margini supero magis proximo. Lamina subgenitalis longiuscula et latiuscula, subquadrata, basi tamen transverse latiori, lateribus leviter sinuatis, apice latiusculo, in medio sensim sed parum sinuato-inciso, angulis optime rotundatis. Segmenta ventralia in typo laesa.

Prima di descrivere questa specie, che ho il piacere di dedicare al *Dr. Moulton,* del Museo di Sarawak, mi sono domandato se essa non poteva essere la *Gryllacris spurcata* di Walker, di località ignota, descritta nel solito modo vago, mal sicuro, e secondo un esemplare ♂. Ho concluso che non deve corrispondervi poichè, fra le altre cose, la *Gr. spurcata* dovrebbe avere la stessa statura della *Gr. villipes* ed inoltre poi gli organi del volo più allungati.

Gryllacris signifera (Stoll).

Di questa nota specie, tipo del genere, già indicata da Brunner come esistente anche a Borneo, le collezioni del Museo di Sarawak contengono un esemplare ♂, di Kuching, piuttosto grande, e notevole per la lunghezza degli organi del volo.

Le sue dimensioni sono le seguenti:

Lunghezza del corpo	mm.	31,5
» del pronoto	»	7,7
» delle elitre	»	35
» dei femori anteriori	»	12
» dei femori posteriori	»	21,2

Gryllacris nigrilabris Gerstaecker.

Gryllacris nigrilabris Griffini 1909, Studi sui Grillacr. del Museo di Oxford: Atti Soc. Ital. Scienze Natur. Milano, volume XLVII, pag. 310-311. — Griffini 1911, Studi sui Grillacr. del Museo Civ. di Storia Nat. in Genova; Annali Mus. Civ. Storia Nat. Genova.

Di questa nota specie, come già accennai, le collezioni del Museo di Sarawak contenevano ben 22 esemplari, 15 ♂ e 7 ♀.

Si noti il maggior numero dei ♂ e si consideri ancora che in ogni altra collezione ch'io studiai non ne avevo visto altro che dei ♂, così uno nelle collezioni del Museo di Bruxelles, due in quelle del Museo di Oxford, sei in quelle del Museo Civico di Genova, e finora mai neppure una ♀.

Si direbbe dunque che della *Gr. nigrilabris* si devono trovare più facilmente ♂ che non ♀; essa poi deve essere specie abbastanza comune a Borneo e principalmente presso Sarawak. I vari esemplari del Museo di Sarawak provengono principalmente da Kuching, da Busan, da Matang, da Sadong, da Sarawak, e da qualche altra località meno ben determinata e meno leggibile sulle etichette.

Gryllacris discoidalis Walker, subsp. **atropicta** m.

♂, ♀. A specie typica (confuse et incerte a Walker descripta) differt praecipue: capite aterrimo; pronoto superne late atro picto, seu plaga maxima atra obtriangulari a margine antico ad medium sulci postici extensa necnon sulco postico cum sulcis V-formibus loborum lateralium atris; geniculis leviter atro pictis.

			♂	♀
Longitudo	corporis	mm.	29-35,8	32
»	pronoti	»	7,8-8	7,8
»	elytrorum	»	36,2-38	36,7
»	femorum anticorum	»	12,5	12,6
»	femorum posticorum	»	21,5-23	21,3
»	ovipositoris	»	—	24,7

Habitat: Kuching.

Typi: 2 ♂ (quorum unus valde abruptus) et 1 ♀, omnes Musaei Hist. Natur. in Sarawak.

La *Gryllacris discoidalis* fu descritta da Walker secondo un esemplare di località ignota, ed è rimasta finora specie affatto incerta. La descrizione originale è difettosa: l'autore poi ha collocata questa specie fra le hyalino fasciatae, pur indicando che costituisce come una transizione fra quelle e le fusco-fasciatae e che somiglia alla *Gr. signifera* Stoll (= *maculicollis* Serv.).

Il Kirby però nel suo Catalogo annovera la *Gr. discoidalis* Walk. fra le fusco-fasciatae e propriamente fra la *Gr. Servillei* De Haan, la *Gr. maculata* Gieb. e la *Gr. aethiops* Brunn.

Anche per me la *Gr. discoidalis* rimase fin qui specie completamente sconosciuta e imprecisata. Però quando vidi nelle collezioni del Museo di Sarawak i tre esemplari sopra descritti osservai in essi un carattere molto spiccato che il Walker aveva indicato nella sua diagnosi della *Gr. discoidalis*, e cioè: alae posticae nigricantes, albido guttatae et marginatae.

Infatti, negli esemplari in discorso le ali, oscure, e con areole pallide nella parte centrale, hanno il margine esterno nettamente pallido, cosa che non si verifica nelle altre specie consimili dalle ali oscure con areole pallide.

Però il disegno del capo e del pronoto degli esemplari del Museo di Sarawak non corrisponde nè alla descrizione nè al tipo di Walker, come gentilmente volle constatare il Dr. Kirby il quale, recentemente, confermandomi che la *Gr. discoidalis* Walk. spetta alle fusco-fasciatae, mi ha ancora fatto sapere che nel tipo il capo è il pronoto sono pallidi e che solo il pronoto presenta dei disegni rossicci assai indistinti; questi, nondimeno, stando allo schizzo che me ne fece il Kirby stesso, delineano già un po' i disegni che si riscontrano neri o nerastri nella sottospecie da me osservata ed alla quale dò il nome di: *atropicta*.

La descrivo come sottospecie della *discoidalis* perchè in realtà mi pare le si avvicini molto, pur avendo il capo nerissimo invece che pallido ed il pronoto ad ampie ornamentazioni nere perfettamente definite; aggiungerò ancora che a primo aspetto anche questa sottospecie ricorda abbastanza la *Gr. signifera* Stoll, mentre poi, ben studiata, anche per la struttura dell'armatura genitale del ♂, va collocata invece presso la *Gr. aethiops* Br.

Eccone ora la descrizione, a complemento della diagnosi sopra enunciata:

Apud *Gr. aethiopem* Br. locanda; propter picturam pronoti notanda, et propter alas hyalino marginatas, dein late fuscas denique in medio venulis late fusco cinctis ibique areolis hyalinis, basi leviter infumatas.

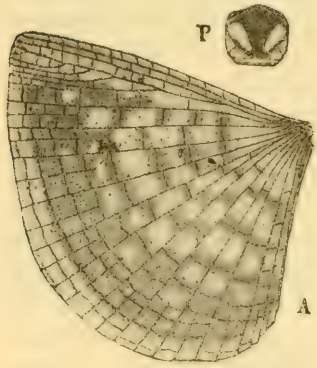
Corpus statura sat maiore et sat robusta, pedibus longiusculis, testaceum nitidum, excepto capite atro et exceptis picturis atris pronoti et geniculorum.

Caput ab antico visum ovoideum, facie depressiuscula. Fastigium verticis articulo primo antennarum haud vel minime latius, anterius (inferius) concaviusculum, lateribus sat prominulis, convexiusculis, rotundatis, tamen haud carinulatis. Fastigium frontis etiam superne in medio angustius subconcavum, lateribus tumidulis. Frons impresso

punctulata, punctata et rugulosa. Fastigia capitis et primi articuli antennarum etiam punctulata. Sulci suboculares adsunt inferius tantum bene excavati.

Color capitis subtotus aterrimus. Occiput ima basi tantum testaceum. Genae tantum posterius testaceae. Maculae 3 ocellares distinctae sed parvae, ut in *Gr. aethiope* Br.; macula frontalis angustissima. Gibbulae superae fastigii frontis summo apice rufo-testaceae. Clypeus interdum in medio partim parce rufo-testaceum. Palpi pallidi, testacei. Antennae articulo primo atro, secundo partim atrato, caeteris ferrugineis et deinde testaceis.

Pronotum a supero visum subquadratum, ut in figura allata pictum. Margo anticus rotundato sat productus; sulcus anticus valliformis, regularis, bene excavatus; post eum pronotum est convexum fere usque ad metazonam et gibbulas 2 minimas praebet; sulculus longitudinalis valde abbreviatus, fossulam subellypticam efficiens; post eum, ante metazonam, depressio et fossula maior adsunt, partem sulci postici perparum excavati, arcuati, efficientes. Metazona anterius transverse tumidula ibique ad latera gibbulosa; dein depressiuscula fere transverse latiuscule sulcato-excavata. denique margine postico leviter ascendente subtruncato. Lobi laterales distincte longiores quam altiores, postice leviter altiores, margine infero subrecto, angulo postico rotundato posterius subtruncato, margine postico verticali modico, sinu humerali sat expresso; sulcus V-formis optime excavatus: sulcus posticus minus excavatus.



Gryllacris discoidalis
subsp. *atropicta*
P, pronoto visto superiormente.
A, ala.
(grand. natur.)

Metazona et pars postica ac infera loborum lateralium pronoti necnon plagae duae magnae dorsales laterales sunt colore testaceo. Margo anticus superne totus ater, basim latam plagae maximae obtriangularis atrae, vertice usque ad fossulam ante metazonam sitam extensae, efficiens. Haec plaga etiam apice latiuscula, ibi cum sulco postico toto atro connexa, hoc sulco cum sulcis V-formibus etiam totis atris picturam unicam efficiente: ramus anticus ater sulcorum V-formium cum basi plagae atrae, idest cum margine antico atro est coniunctus.

Elytra testacea, leviter subhyalina, venis venulisque testaceis.

Alae venis venulisque fuscis; anterius anguste testaceae, margine externo toto subhyalino, ante marginem late fuscae, ad medium venulis late fusco circumdatis sed areolis hyalinis vel maculam hyalinam includentibus, ima basi leviter infumatae.

Pedes longiusculi, testacei, geniculis breviter et haud perfecte atratis. Tibiae 4 anticae solito modo spinosae, spinis modice longis. Femora postica basi modice incrassata, ad apicem longiuscule attenuata, spinis in utroque margine 9-11, apicem versus fortioribus, fuscis, basi testaceis. Tibiae posticae superne post basim planiusculae, spinis utrinque 6-8.

Segmentum abdominale dorsale VIII ♂ productum; segmentum IX cucullatum, postice fere verticale, superne brevissime bicornutum, inferius (subtus intusque) subexcavatum et denique laminam magis bicornutam praebens, a lamina subgenitali obtectam. Lamina subgenitalis ♂ ample subrotundata, apice minime sinuata, ibique ad latera stylis crassioribus haud longis instructa.

Ovipositor elongatus, a basi incurvus, dein leviter falcatus, rigidus, ferrugineus, nitidus, apice oblique subtruncatus, seu parum ante apicem subdilatatus, dein subtriangularis, lateribus fere usque ante partem apicalem sulcatis. Lamina subgenitalis ♀ in typo laesa.

È notevole come la venatura delle due ali, in uno stesso esemplare, possa essere sensibilmente diversa, variando, di conseguenza, l'ampiezza delle areole e quindi la grandezza ed il numero delle macchie bianco-jaline dipendenti da queste.

Pubblicato il 12 Aprile 1911

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2433 - Tip. Gerbone, Torino.

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 637 — Volume XXVI

LEOPOLDO CHINAGLIA

Descrizione di alcuni Coleotteri anomali

« Au premier coup d'oeil, une monstruosité
« paroit une exception aux loix de la nature :
« ce n'est cependant, qu'une exception aux effets
« qu'elles produisent ordinairement .. »
(De La Cepede - Hist. Nat. des Serpens, Tom. IV, pag. 313, 1790).

Ebbi quest'estate la buona ventura di conoscere personalmente un illustre coleotterologo italiano, il cav. Paolo Luigioni, che mi promise in quell'occasione i Coleotteri anormali della sua collezione. Sono contento di testimoniargli ancora la mia gratitudine per la gentilezza con la quale mi fece dono del materiale molto interessante, accompagnato da ottimi disegni esplicativi. Illustrando questi esemplari parlerò anche di alcuni altri che ebbi occasione di raccogliere io stesso quest'estate.

Non è mia intenzione fermarmi a fare considerazioni generali intorno al modo di formarsi ed alle cause di questi fenomeni. Rimando per questo argomento ai numerosi lavori che sono stati scritti in questi ultimi tempi intorno alla rigenerazione delle varie parti negli Artropodi in generale e nei Coleotteri in particolare, quali per citarne qualcuno, quello del Korschelt (15), quello del Prizbram (24) ove si troveranno notizie bibliografiche abbondanti, quelli del Werber intorno alla rigenerazione nel *Tenebrio* (27, 28) quello del Megusar (21) quello del Blunck per le estremità del *Dytiscus* (3) ecc. Ho recente-

mente accennato (6) a questo argomento, mi preme ora far notare come alle cause da me ricordate sia da aggiungerne una che mi era allora sfuggita: quella cioè per la quale un carattere anomalo può essere dovuto alla persistenza di organi e formazioni larvali e ninfali nell'immagine.

Nei Lepidotteri questo avviene più frequentemente così il Clement (7), il Günther, il Goss, lo Zang, ecc. osservarono esemplari di *Vanessa*, *Sphinx*, *Tortrix*, ecc. in cui si conservava allo stato adulto o ninfale il corno caudale caratteristico della larva od altre parti di essa. (1) Nei coleotteri mi è noto solo un esempio di questo tipo ed è quello dei due esemplari d' *Onthophagus taurus* Schreb. ♂ l'uno e ♀ l'altro descritti dal François (10) in cui esiste quel corno verso la metà del protorace il quale è proprio della ninfa. Questa infatti, dice il Fabre (9, p. 162) « sur le corselet, vers le milieu du bord antérieur,... est armée d'une corne très nettement accentuée, d' environ 2 mm. de saillie ». Per quanto poi riguarda le cause intrinseche d'anomalia, cioè le cause non derivanti dall' ambiente si veda il lavoro del Della Beffa (8).

Nel descrivere questi Coleotteri anomali li verrò disponendo secondo un aggruppamento, che mi pare molto pratico, e che ho tratto dall'esame di estesa bibliografia, ma che ora, per brevità, accenno senza entrare in particolare.

I. Anomalie parziali con aumento consistente in un raddoppiamento o triplicamento di alcune parti.

Di queste anomalie nella raccolta presente esistono esempi solo per le antenne e le zampe, ricordo però che anche le elitre possono essere soprannumerarie come ci provano i casi descritti ad es. dal Mocquerys (22). Manca invece nei Coleotteri per quanto io ne so, quella curiosa manifestazione di questo tipo d'anomalia in cui la parte soprannumeraria è morfologicamente diversa da quella che la sopporta. Questa irregolarità, di cui è un esempio tipico il caso osservato dal Wheeler (26) per un Dittero, il *Dilophus tibialis*, con antenna innestata sopra la zampa anteriore destra, partecipa ai caratteri delle *monstrositates per accessum* e di quelle *per transformationem* di Gerstaecker (13 p. 198 e seg.). Riguardo alle cause di queste polimelie, che possono

(1) E' noto come in alcuni Lepidotteri il corno caudale sia suscettibile di rigenerazione (così il *Bombyx mori* secondo le esperienze di Megusar) (20). Sarebbe interessante sapere se nei casi sopra citati di conservazione di tale parte entri in giuoco la rigenerazione o no.

essere più o meno complete fino a raggiungere il maximum quando tutto un membro è soprannumerario, è molto verosimile che siano dovute a fenomeno rigenerativo. Ciò era già stato supposto dalla Zina Leardi-Airaghi nel 1902 (**18**), (1) e poche settimane or sono mi fu confermato dallo Chapman, che si è occupato dell'argomento, facendo interessanti esperienze. Egli appunto mi ha scritto di possedere tre esemplari in cui tali anomalie sono dovute a rigenerazione.

Gli individui che ho sott'occhio anomali per duplicazione di parti sono quattro per le zampe, e tre per le antenne, come segue:

1. *Carabus alysidotus* Dej ♀, Pietralata (Roma) 1910. (Collezione Chinaglia).

È anomalo nella zampa destra del primo paio. L'anca è regolare, non così il femore. Nella porzione basale esso pure è normalmente conformato, e fino ai tre quarti circa dall'apice non presenta alcunchè di notevole. Quivi si articola ad esso una tibia quasi regolare, un po' raccorciata, meno ornata di quello che è di consueto, all'apice priva di spine e di pubescenza, arrotondata, rossiccia. Porta un moncherino d'articolo tarsale e nulla più. Dietro all'articolazione di questa prima tibia il femore si continua ingrossandosi e sformandosi alquanto, per modo che all'apice è molto più largo che di regola; sopporta quivi una seconda tibia più breve di quelle normali, lunga come la precedente, munita all'apice delle sue due spine. Il tarso qui esiste, quantunque sia leggermente raccorciato. I rapporti di lunghezza fra i vari articoli però non sono notevolmente alterati. Esistono le unguicole apicali.

Dimensioni massime:

		Zampa destra	Zampa sinistra
Lunghezza femore	mm.	5	4,7
» 1ª tibia	»	3,2	3,2
» 2ª tibia	»	3,3	
» tarso	»	3	3,5

In complesso qui abbiamo un femore duplicato in cui i due rami vi sono fusi per tutta la lunghezza. L'aspetto che così acquista è molto simile a quello raffigurato nel Tierreich del Bronn (**13**) a pag. 201, fig. 41, A.

2. *Carabus Lefebvrei*, Dej, ♂, Camaldoli (Napoli) 1901. (Collezione Chinaglia).

La tibia posteriore destra all'apice subisce una biforcazione, ed i due rami aventi circa la lunghezza: quello interno di 1 mm., quello

(1) Cf. anche i lavori più antichi del Gadeau de Kerville (**11**, **12**) e del Bateson (**1**, **2**).

esterno di $^1/_2$ mm., reggono rispettivamente uno e due articoli tarsali. Questi tarsi però in origine devono essere stati interi e poi vennero rotti.

3. *Carabus granulatus*, a. *palustris*, Dej. ♀, Maccarese (Roma) 1909. (Collezione Chinaglia).

La tibia della zampa mediana di sinistra presenta accenno a duplicazione. Circa ai tre quarti dalla base si ripiega verso l'interno a formare un angolo ottuso, dal vertice del quale si diparte un brevissimo moncone con un articolo sformato, nerastro che vi si adatta. All'apice della tibia esiste un tarso regolare, sebbene alquanto ridotto. La lunghezza dei singoli articoli di esso diminuisce in modo progressivamente crescente dalla base all'apice. Analogo fatto ha osservato il Della Beffa (8) per un tarso raccorciato in una *Melolontha hippocastani*, F. v. *nigripes*, Com.

4. *Carabus cancellatus*, Illig. ♀, Francia 1891 (Collezione Chinaglia).

L'antenna destra è irregolare perchè si biforca dopo il nono articolo in due rami eguali, di due articoli regolari caduno.

5. *Blaps gibba*., Oriolo Romano (Lazio) 1909. (Collezione Chinaglia).

L'antenna sinistra è biforcata. Il primo, il secondo, il terzo ed il quarto articolo sono regolari. Quest'ultimo all'apice si allarga un tantino, senza però assumere aspetto abnorme. Esso regge due branche diseguali; quella interna di sei articoli simili agli ultimi sei delle antenne normali; quella esterna di due articoli sub-eguali.

6. *Rhynchites germanicus*, Hrb. Marino 1906. (Collezione Chinaglia).

In questo esemplare la zampa posteriore destra presenta il tarso bifido totalmente senza sproporzione di parti.

7. *Luciola lusitanica*, Frascati 1907. (Collezione Chinaglia).

L'antenna destra presenta biforcazione al primo articolo.

Questo esemplare avendo il capo profondamente anomalo sarà descritto meglio fra i casi di anomalie d'altro tipo. Esso, ad ogni modo, dimostra l'esattezza dell'asserzione del Lopez (19) che talora accade che in un individuo solo si accumulino più anormalità di vario genere. Al lavoro di questo Autore rimando pure il lettore desideroso di notizie intorno alle cause delle anomalie dei Coleotteri.

II. Anomalie parziali con diminuzione di parti e struttura regolare.

Le anomalie parziali con diminuzione di parti possono manifestarsi in due diversi modi sia che si considerino organi formati da segmenti metamerici, come se si considerano organi che non sono

formati da segmenti metamerici. Per i primi potremo avere una diminuzione di mole dovuta alla mancanza di qualche pezzo, più generalmente distale, oppure si potrà avere un rimpicciolimento dei singoli pezzi, ma non la mancanza di alcuno di essi. Per gli organi non metamerici si potrà avere una struttura regolare che accompagna il diminuire della mole, oppure una struttura irregolare (alterazione di forma, contorsioni, ecc.). Si possono allora distinguere due gruppi di anomalie parziali con diminuzione di parti, dicendo a struttura normale quelle che non presentano mancanza di pezzi od alterazione di forma, a struttura irregolare le altre. Si l'una che l'altra di queste categorie è abbondantemente rappresentata nei Coleotteri.

Fra gli individui anomali che veniamo esaminando troviamo esempi della prima, come segue:

1. *Anomala vitis*, Borgo d'Ale (Novara) 1910. (Collezione Chinaglia).

La zampa destra del primo paio è notevolmente rimpicciolita, ma la sua struttura è normale. Si potrà notare una minore ornamentazione della tibia, l'assenza delle sue spine apicali e la mancanza dei tre ultimi articoli del tarso; ma l'aspetto di quelli rimanenti mostra evidentemente che in origine anche il tarso doveva essere regolare, poi, forse per la sua esilità, si è spezzato. Il colorito invece è anormale poichè invece del solito verde-azzurro lucente, esso è rossastro analogo a quello che si vede normalmente nelle antenne di questa specie. Solo nella parte inferiore del femore sono manifesti alcuni riflessi del colore fondamentale del coleottero. Questa alterazione nella colorazione unitamente alla minore evidenza delle creste ornamentali ecc. fa ritenere senz'altro questo membro come rigenerato, infatti le anomalie legate a fenomeno rigenerativo, dirò con il Griffini (14, pag. 8) « si palesano sotto forma di riduzione delle parti, assenza od atrofia delle spine, cilindricità più pronunziata degli organi, minor distinzione delle articolazioni, principalmente pegli articoli dei tarsi, talora più o meno fusi ».

Dimensioni massime:

		Zampa destra	Zampa sinistra
Lunghezza	femore	mm. 2,3	2,7
»	tibia (fino all'articolazione del tarso	» 1,2	1,5
»	tibia (fino all'apice)	» 2,0	2,8

2. *Blaps gibba*, Colosseo (Roma) 1906 (Collezione Chinaglia).

L'antenna sinistra è più breve di quella destra, che è regolare; questa infatti misura mm. 8,0 la prima invece solo mm. 5,6. Il numero degli articoli, la forma loro, ed i loro rapporti sono normali, esclusa una piccola impressione che si nota osservando attentamente l'articolo basale nella sua faccia inferiore.

3. *Cychrus italicus*, Bon. Roma 1905. (Collezione Chinaglia).

Il femore della zampa mediana di sinistra è raccorciato ed alquanto ispessito. La sua superficie è opaca invece che lucente.

Dimensioni massime:

	Zampa destra	Zampa sinistra
Lunghezza femore	mm. 6.0	4,9
Larghezza »	» 1,0	1,4

4. *Silpha obscura*, Campomorto (Roma), 1901. (Collezione Chinaglia).

L'elitra sinistra è alquanto raccorciata rispetto a quella destra normale. Non è profondamente anomala. La forma, infatti, è regolare, si può però notarvi un intrecciarsi di piccole rughette.

Anomalia di questo tipo descrissi già per altri coleotteri, ad es. la *Galeruca tanaceti* (**5**), in cui anche il Ronchetti (**25**) verificò la stessa irregolarità. Per la *G. pomonae* il Della Beffa ottenne (**8**) da larve normali una ninfa con un'elitra ridotta d'una metà, e l'anomalia si conservò nell'adulto. Il Della Beffa stesso dice che l'anomalia apparve spontaneamente, senza che entrassero in giuoco « apparentemente almeno, alcune cause perturbatrici esterne » (pag. 132). Ciò proverebbe che l'irregolarità dipende da perturbazioni interne; ma sarebbe desiderabile che potessero venire ripetute le osservazioni, prima di generalizzare tale maniera di formazione d'anomalie. Di questo stesso tipo, ma molto più accentuata è l'irregolarità descritta dal Kraatz (**16**) in un *Carabus Ulrichii* ♀ « mit stark verkürzten Flügeldecken » (pag. 55). Come appare anche dalla figura (Taf. I, n. 2, fig. 1) il difetto è in questo individuo simmetrico, ciò che può farci pensare piuttosto a un'origine indipendente da cause direttamente in rapporto con le influenze dell'ambiente.

III. Anomalie parziali consistenti in una irregolare struttura di parti.

Queste sono le anomalie più frequenti nei Coleotteri. Tra gli esemplari che ho in esame, infatti, ne abbiamo parecchi casi. Comincio da quelli meno accentuati per giungere a quelli più abnormi.

1. *Carabus auratus*, L. ♂, Laon. (Collezione Chinaglia).

Le costole longitudinali delle elitre presentano irregolare decorso. In quella sinistra la seconda ad un terzo circa dall'apice si divide in due rami, che divergono dapprima poi si fanno confluenti, raggiungendosi all'apice, in modo da racchiudere un'areola sub-ellittica. Nell'elitra destra circa alla metà di essa un rametto obliquo unisce la prima alla seconda costola.

2. *Abax contractus*, v. *curtulus* Fair.

Quattro esemplari della mia collezione donatimi dal Luigioni presentano irregolarità nella striatura delle elitre. Le anomalie di questo tipo sono assai abbondanti nei Coleotteri particolarmente in quelli appartenenti alla fam. dei Carabidi. Per l'*A. curtulus* ne descrisse un caso insieme ad altri di *Carabus*, *Broscus*, ecc. il Camerano (**4**), uno ne descrisse il Lazzarini per una *Calosoma* (**17**), numerosi per svariati Carabidi e, fuori di questa famiglia per *Geotrupes*, *Ludius*, *Tenebrio*, *Helops*, ecc. ne ricordò il Ronchetti (**25**) ecc.

Gli individui di *A. curtulus* della collezione Luigioni così anomali sono i seguenti tutti ♂:

a) M. Viglio (Lazio). Le ornamentazioni elitrali sono alterate in modo non simmetrico. Nell'elitra destra dopo la terza stria esterna si osservano piccole infossature disposte in serie longitudinale, che occupano lo spazio della quarta stria: le altre strie sono normali. A sinistra la terza e la quarta stria non raggiungono la base dell'elitra perchè a metà circa confluiscono tra loro. Principiano presso all'apice ove sono quasi aderenti, poi divergono alquanto per riunirsi a circa metà dell'elitra isolando un'areola interna a forma di ellisse molto allungato.

b) M. Viglio (Lazio) 1900. Le strie punteggiate, nella parte distale delle elitre, subiscono in parte un arresto ed una anastomosi, in parte una deviazione nella loro direzione, in modo quasi simmetrico.

c) M. Piano. 1908. Le linee punteggiate hanno decorso leggermente sinuoso qua e là, e le interstrie mostrano spessore vario.

d) M. Piano. 1898. Nell'elitra sinistra la stria terza e quarta al terzo basale sono unite da un rametto obliquo.

3. *Harpalus aeneus*. M. Viglio (Lazio) 1900. (Collezione Chinaglia).

La prima e la seconda linea impressa, nelle due elitre ad un terzo dall'apice confluiscono, mentre la terza quivi si biforca in due rami i quali divergono dapprima, si mantengono poscia per un breve tratto paralleli, e si riuniscono all'apice in modo simmetrico.

4. *Geotrupes mutator* ♂. Borgo d'Ale (Novara) 1910. (Coll. Chinaglia).

Il corsaletto all'angolo anteriore sinistro e verso la metà del bordo laterale della stessa parte è segnato da due ammaccature non troppo profonde, quella marginale è più grande, alquanto contorta, espansa sia sopra la faccia dorsale che su quella ventrale del pezzo, onde appare divisa dallo spigolo che le due superficie fanno fra di loro; spigolo che in quel punto soffre una intaccatura e una alterazione del colore in quel rosso-testaceo pellucido, che nei Coleotteri è caratteristico delle cicatrici e delle chitinizzazioni anormali. A destra

invece non si nota di irregolare che due punti infossati l'uno più marginale dell'altro, distanti fra loro forse 1 mm. posti quasi al livello della seconda ammaccatura descritta. L'elitra destra presenta una zona irregolarmente contratta, con pieghe confluenti in una dorsale rilevata, non troppo regolare, avente direzione parallela quasi a quella sagittale. Il colore è quel rossastro sopra detto, onde è evidente la cicatrizzazione di una ferita. Le ali sono tenuissime, così che presentano le parti apicali sfrangiate e tagliuzzate, conservando solo le nervature principali e qualche lembo di membrana fra esse.

5. *Carabus italicus*, v. *rostagnoi*, Luigioni, ♀. Maccarese (Roma). (Collezione Chinaglia).

Il protorace è irregolare nel suo bordo latero-posteriore sinistro. Infatti si nota a tale angolo, la mancanza di una porzione di esso, ed il contorno prende forma di curva regolare con la concavità rivolta all'innanzi. Sono visibili segni di imperfetta chitinizzazione nella zona circostante sotto forma di piccole rughe e di scabrosità. Nella porzione destra del protorace, verso la parte anteriore, una impressione subrettangolare testimonia la presenza di un corpo duro che ha compresso l'esoscheletro del Coleottero quando era ancora molle.

6. *Nebria brevicollis*. Roma, 1907. (Collezione Chinaglia).

Il protorace presenta la metà destra molto più piccola di quella sinistra. Il contorno però è regolare sia nella forma, che nell'aspetto, ed è fornito della ribordatura come di consueto. Accanto alla linea longitudinale impressa, che è tra i caratteri della specie, si nota, sempre nella parte destra, una ammaccatura irregolare abbastanza profonda. Un'altra impressione netta, trasversale, che segna l' elitra a partire dal bordo esterno fin verso la metà di essa, rappresenta la cicatrice di un taglio subito.

7. *Psylliodes chrysocephala*. Inond. Aniene, 1907. (Collezione Chinaglia).

Il torace manca di gran parte della sua metà sinistra, onde il suo contorno da questo lato può essere rappresentato con una linea quasi retta, che partendo dall'apice posteriore sinistro del capo si mantenga parallela alla sagittale del pezzo.

8. *Luciola lusitanica*. Frascati, 1907 (Collezione Chinaglia).

Individuo con capo profondamente deforme. L'occhio sinistro è notevolmente più grande di quello destro, come tutta la metà sinistra del capo è maggiore di quella destra; per cui l'apertura boccale e l'asse sagittale della testa rimangono spostati dalla loro posizione alterando in tal modo la simmetria del pezzo. Le appendici boccali (palpi labiali, mascellari, ecc.) sono perfettamente regolari. Non così le an-

tenne. Quella sinistra è normale, di 11 articoli coloriti e conformati come di consueto. Quella destra presenta biforcazione al primo articolo. I due rami non sono eguali: il più esterno, ad angolo quasi retto con l'altro è formato da soli tre articoli; alquanto tozzi. Quello più interno, molto più lungo del precedente è formato da sette articoli apparenti. Dal primo, che ha presso a poco la lunghezza normale e che si suddivide circa al terzo apicale, parte la branca di antenna soprannumeraria. Il secondo e il terzo non differiscono molto dai corrispondenti nell'antenna normale. Il quarto, il quinto e il sesto sono quasi eguali, un po' raccorciati ed ingrossati. L'ultimo è molto sottile, lungo quasi quanto la somma dei due precedenti e alquanto incurvato. Il colorito è regolare così pure la pubescenza.

Dimensioni massime (misure prese sulla faccia ventrale):

Lunghezza del capo (dall'apice anteriore al bordo posteriore del mento)	mm. 0,9
Larghezza del capo	» 1,6
Diametro massimo dell'occhio sinistro	» 1,16
» » » destro	» 0,43
Lunghezza dell'antenna sinistra	» 3,86
» del ramo interno dell'antenna destra	» 1,67
» » esterno » »	» 0,53

Una mostruosità simile a questa, ma ancor più sentita è stata descritta dal Planet (**23** p. 169, fig. 2) per un *Lucanus cervus* ♂. Riguardo alle cause, è notevole l'osservazione del Della Beffa, il quale da un bruco di *Vanessa io* L. normale ottenne, egli dice (**8**, p. 133) « una ninfa col capo anormale, che mi diede un esemplare adulto dal « capo stranamente conformato, più piccolo del normale, cogli occhi e « la proboscide ridotti, e le antenne atrofizzate, trasformate in due « brevi monconi ». Anche qui una sola osservazione non mi pare possa bastare per trarne deduzioni generali intorno alla genesi di queste anomalie: ad ogni modo però ci lascia intravvedere la possibilità che esse dipendano da disturbi all'atto della traformazione della larva in ninfa.

9. *Percus dejiani*. Maiella (Abbruzzo). 1906 (Collezione Chinaglia).

Il terzo articolo dell'antenna sinistra appare alquanto sformato con un bitorzolo esterno, che manifesta l'apparenza di un rudimento d'articolo.

10. *Cebrio dubius*. Acquacetosa (Roma), 1909. (Collezione Chinaglia).

L'antenna sinistra è irregolare. I primi sette articoli sono ben conformati. L'ottavo si allarga più del consueto, il nono è breve, al-

largato all'apice, ove presenta tre punte; dall'una di esse si diparte un articolo simile a quello terminale delle antenne normali, per dimensioni e forma; ma che appare più esile per il contrasto con quelli precedenti ispessiti.

Fra i Coleotteri cedutimi dal Luigioni vi è infine un esemplare di *Cicindela hybrida*, che presenta una lieve anomalia di colorito, e cioè la fascia intermedia, chiara nell'elitra sinistra e più piccola e più sottile di quella dell'elitra destra.

LAVORI CITATI

(1) Bateson, W. — *Materials for the Study of Variation.* London, 1894.
(2) » — *On the nature of supernumerary Appendages in Insects.* Proc. Cambrid. Phil. Soc., Vol. VII, p. 159.
(3) Blunck — *Regenerationsversuche an* Dytiscus marginalis *L.* - Zool. Anz., Bd. XXXIV, N. 6, 1909.
(4) Camerano L. — *Descrizione di alcuni insetti mostruosi.* Atti d. Acc. Sci., Torino, Vol. XIV, p. 148, 1878.
(5) Chinaglia L. — *Di alcuni Coleotteri mostruosi.* Riv. Col. Ital. Ann. VI, N. 5, 1908.
(6) » — *Coleotteri con anomalie di struttura.* Ibid. Ann. VIII, n. 1-3, 1910.
(7) Clement, A. L. — *Observations de différentes anomalies chez des insectes.* Bull. Soc. Ent. France, Ann. 1898, p. 268
(8) Della Beffa, G. — *Casi di teratologia in alcune specie di Coleotteri.* Riv. Col. Ital., Ann. VIII, n. 6-7, 1910.
(9) Fabre, I. H. — *Souvenirs entomologiques.* Série 5. Delagrave, Paris, 1897.
(10) François, Ph. — *Sur une curieuse anomalie d'* Onthophagus taurus *Schreb.* Bull. Soc. Ent. France 1889, p. 116.
(11) Gadeau de Kerville, H. — *Experiences tératogéniques sur différentes espèces d'Insectes.* Le Naturaliste, XII, p. 114, 1890.
(12) » — *Sur la furcation tératologique des pattes, des antennes et des palpes chez les Insectes.* Bull. Soc. Ent. France, 1898, p. 93.
(13) Gerstaecker — *Arthropoden* in: Bronn's *Tierreich* - Leipzig und Heidelberg, 1866.
(14) Griffini A. — *Di una varietà della* Grillacris laeta, *Walker e sopra un esemplare anomalo di questa.* Boll. Musei Zool. e Anat. Comp. Torino, Vol. XXIII, n. 597, 1909.
(15) Korschelt, E. — *Regeneration und Transplantation.* Jena, 1907.
(16) Kraatz, G. — *Ueber missgebildete Käfer.* Deut. Ent. Zeit., XXI. p. 55 e 58, 1877.
(17) Lazzarini, A. — *Caso di anomalia.* Boll. d. Naturalista, Ann. XVII., n. 9, pag. 112 1897.
(18) Leardi-Airaghi Z. — *Di una* Melolontha *mostruosa.* Atti Soc. Ital. d. Sc. Nat., Vol. XLI, Fasc. 3, p. 353, 1902.

(19) Lopez, C — *A proposito di alcuni Coleotteri anormali.* Riv. It. Sci. Nat., Ann. XI, n. 2, p. 22, 1891.

(20) Megusar, F. — *Regeneration des Candalhorns bei der Seidenspinnerraupe,* Arch. für Entwicklungsmech der Org., XXV., pag. 144 148, 2 fig.

(21) » — *Die Regeneration der Coleopteren.* Ibid. XXV, p. 148, 235, 4 Tav.

(22) Mocquerys — *Recueil de Coléopteres anormaux.* Rouen 1880.

(23) Planet, L. — *Note sur deux* Lucanus cervus ♂ *anomaux.* Bull. Soc. Ent. France, 1896, 168.

(24) Prizbram, H. *Experimental Zoologie*, Vol. II, *Regeneration.* — Leipzig und Wien, 1909.

(25) Ronchetti, V. — *Anomalie nella striatura delle elitre nei Coleotteri.* Boll. d. Naturalista, Ann. XVII, n. 11, pag. 132, 1897.

(26) Wheeler, W. M. — *An antenniform extra appendage in* Dilophus tibialis. Archiv für Entwicklungsmech. der Org., Bd. III, p. 261, tav. XVI.

(27) Werber. — *Regeneration der extirpierten Fühlers und Auges beim Mehlkäfer.* Ibid., Bd. XIX, pag. 259. 1904.

(28) » — *Regeneration der extierpierten Flügel beim Mehlkäfer.* — Ibid., Bd. XXV, 1907.

Pubblicato il 4 Maggio 1911

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2468 - Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 638 — Volume XXVI

T. Salvadori

Specie apparentemente nuova del genere THALASSOGERON

Il Museo di Torino possiede da molti anni un esemplare della famiglia *Diomedeidae*, che mi sembra appartenere a specie non ancora descritta. Esso fu acquistato insieme con altri uccelli del Perù e del Chilì, dal Dr. Regnoli, il quale per ragioni professionali si era recato al Perù insieme col Prof. Magni di Bologna.

Sul cartellino attaccato al piede di quell'esemplare, scritto di mano del D. Regnoli, si legge la seguente indicazione: « Stretto di Magellano, Isola della Disperazione (forse doveva dire della Desolazione) Terra del Fuoco, alla imboccatura dello stretto dalla parte del Pacifico, a destra, andando da Valparaiso a Montevideo. 11 Novembre 1869, Collezione Regnoli n. 1 ».

L'Isola della Desolazione che si trova appunto alla imboccatura dello stretto di Magellano dalla parte del Pacifico, corrisponde alla Lat. 52° Sud, Long. 74° W. Gr.

L'esemplare del Regnoli appartiene al genere *Thalassogeron* Ridgw. avendo il culminicorno separato *alla base* dal latericorno per mezzo di una membrana nuda. Esso somiglia molto al *Th. culminatus* (Gould) e come questo ha il culminicorno arrotondato alla base e non acuto come nel *Th. chlororhynchus*, ma differisce da quello nei seguenti rispetti:

1°. Il culminicorno non raggiunge il margine frontale come nel *Th. culminatus*, ma n'è separato per mezzo di una membrana nuda.

2° Le dimensioni sono alquanto maggiori, specialmente quelle dei piedi; il dito esterno avendo circa 124 mm. laddove in un adulto

del *T. culminatus*, raccolto durante il viaggio della Magenta, esso raggiunge appena 117 mm.

3°. Il culminicorno ed il margine inferiore della mandibola sono di color giallo meno puro. (Alla base della mandibola, come nel *Th. culminatus*, vi è il solco obliquo giallo).

4°. La testa ed il collo non sono di color cenerino chiaro uniforme, come nell'adulto del *T. culminatus*, ma più biancheggianti, appena tinti di cenerino all'apice delle piume; inoltre i lati della testa e la gola sono decisamente bianchi. La macchia nereggiante anteoculare è più distinta nell'esemplare del Dr. Regnoli che non nell'esemplare adulto del *Th. culminatus*.

L'esemplare da me descritto sembra al tutto adulto, avendo i margini delle piume delle parti superiori alquanto logori e brunicci.

Per quanto a me consta l'area di diffusione del *Th. culminatus* non si estende fino allo stretto di Magellano; il Godman, nella sua Monografia, afferma che detta specie non è stata osservata nello stretto di Magellano.

La nuova specie, **Thalassogeron desolationis**, potrà essere distinta dalla seguente frase diagnostica:

Thalassogeron **T. culminato** *valde affinis, sed major, culminicornu frontem non attingente, colore flavo culminicornu marginisque inferioris mandibulae obscuriore, unco rostri fusco, haud flavo vel rubro tincto; capite et collo vix cinereo tinctis; genis, capitis lateribus et gula albis, macula anteoculari nigricante magis conspicua.*

Fronte, lati della testa e gola bianchi; macchia anteoculare nericcia; redini, parte posteriore della testa e cervice tinti superficialmente di cenerino; dorso grigio-bruniccio coi margini delle piume più chiari, il colore grigio-bruniccio del dorso si estende sui lati della parte inferiore del collo; groppone e sopraccoda bianchi, come tutto il petto e l'addome; ali bruno-nericcie; remiganti bruno-grigiastre, più chiare internamente, stelo delle medesime nero nella parte apicale, bianco verso la base; timoniere cenerino-lavagna collo stelo bianco; culminicorno giallo scuro come il margine inferiore della mandibola; uncino del becco nereggiante; piedi nella spoglia giallognoli.

Lunghezza totale circa $0^m,900$; ala circa $0^m,550$; coda circa $0^m,200$; culmine $0^m,114$; tarso $0^m,090$; dito esterno $0^m,124$.

Pubblicato il 15 Maggio 1911

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2478 - Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 639 — Volume XXVI

Viaggio del Dr. E. Festa nel Darien, nell'Ecuador e regioni vicine.

XXIV.

Dr. Achille Griffini

GRYLLACRIDAE

Grazie alla costante benevolenza del Prof. Camerano, Direttore del Museo Zoologico di Torino, ho potuto in questi giorni avere in esame gli esemplari raccolti dal Dr. E. Festa nell'Ecuador e regioni vicine, appartenenti alla Famiglia dei Grillacridi.

Con essi ho potuto anche rivedere il tipo del mio *Hyperbaenus Festae*, raccolto dallo stesso Festa nel Darien, e da me descritto nel 1896. (1).

Gli esemplari dell'Ecuador e regioni vicine sono in numero di quattro e cioè:

1 ♂, Rio Peripà.
1 ♂, Gualaquiza.
1 ♀, Valle del Santiago.
1 ? (senza addome), Gualaquiza.

Di questi esemplari, due soli furono ricordati dal Prof. Giglio-Tos nel suo lavoro sugli Ortotteri raccolti nell'Ecuador e regioni vicine dal Dr. Festa (2), e propriamente il secondo ed il terzo, cioè il ♂ di Gualaquiza e la ♀ di Valle del Santiago.

(1) Questo Bollettino, vol. XI, n. 232, pag. 31-32, (1896).
(2) Questo Bollettino, vol. XIII, n. 311, pag. 103, (1898).

Il Prof. Giglio-Tos ascrisse entrambi gli esemplari al mio *Hyperbaenus Festae*, aggiungendo il seguente cenno:

« La ♀, non descritta, ha l'ovopositore gracile, falcato, lungo quanto i femori posteriori ».

L'esame degli insetti in questione mi mostra subito ed indubbiamente che la ♀ di Valle del Santiago non appartiene al gen. *Hyperbaenus*, sul quale ho ora pubblicato un piccolo studio monografico (1), e quindi non può essere la ♀ tuttora inedita dell'*Hyperb. Festae*, mentre realmente a questo appartiene il ♂ di Gualaquiza, così classificato da Giglio-Tos, ed anche l'altro ♂ raccolto presso il Rio Peripà e finora non stato ricordato.

I diversi caratteri delle spine portate dalle tibie anteriori e medie, così rimarchevoli nel genere *Hyperbaenus*, mostrano che la suddetta ♀ non spetta a questo genere; la struttura normale delle tibie posteriori mostra inoltre che essa non è una *Dibelona*: quindi la ♀ in discorso è una vera *Gryllacris*.

Anche la sua colorazione la discosta dagli *Hyperbaenus* così uniformemente tutti giallicci. Come colorazione anzi questa ♀ si avvicina al quarto esemplare, di sesso indeterminabile perchè privo dell'addome, proveniente da Gualaquiza, e che è pure una *Gryllacris*.

Ho studiato accuratamente tutti gli esemplari, e qui espongo i risultati delle mie osservazioni:

Gen. **Hyperbaenus** Brunner.

H. Festae Griff.

♂ - *Hyperbaenus Festae*, Griffini 1896. Ortott. racc. nel Darien dal Dr. E. Festa, I; Bollett. Mus. Zoolog. Anat. Comp. Torino, vol. XI, n. 232, pag. 31-32. — Saussure et Pictet 1897, Locustidae, in Biolog. Centr. Americ., Orthoptera, vol. I, pag. 308-09. — Kirby 1906, Synon. Catal. of Orthopt. London, vol. II, pag. 148. — Giglio-Tos 1898, Ortott. del Viaggio Festa nell'Ecuador e reg. vicine: Bollett. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, vol. XIII, n. 311, pag. 103 (tantum ♂ ex Gualaquiza, nec ♀ ex Valle del Santiago).

Habitat: Darien: Punta de Sabana. — Ecuador: Rio Peripà, Gualaquiza.

---

(1) *La specie del genere Hyperbaenus Brunner*. Studio Monografico. - Pubblicato nel giornale « Redia » di Firenze, Vol. VII, 1911.

In questo studio sono descritte anche le due nuove specie; *H. Camerani* e *H. Sjöstedti*.

Typus et Cotypi: 3 ♂ a Dr. Festa collecti, nunc in collect. R. Mus. Zoologici Taurinensis.

Siccome la mia primitiva descrizione merita di essere corretta e meglio precisata in alcuni punti, qui la modifico e la completo come segue:

		Tipo (Darien)	R. Peripà	Gualaquiza
Long. corporis	mm.	15	17	16
» pronoti	»	3	3,2	3,2
» elytrorum	»	26	29,3	28
» femorum anticorum	»	5	6	6
» femorum posticorum	»	9,5	10,2	10,4

La specie è anzitutto notevole pel capo relativamente corto, anteriormente visto quasi rotondeggiante, pallido, col fastigium verticis che raggiunge appena appena la larghezza del primo articolo delle antenne. I suoi femori posteriori, mediocremente ingrossati alla base, hanno verso l'apice inferiormente 3-4 spine su ciascun margine. Le tibie posteriori portano da 5 a 6 spine sul margine interno, e da 6 a 7 sull'esterno.

Il segmento addominale dorsale VIII nel ♂ è leggermente proteso. Il segmento IX è breve e alto, posteriormente quasi verticale e come depresso scavato verticalmente al mezzo; il suo margine apicale inferiore è alquanto inciso al mezzo e in questa incisione stanno, verosimilmente portate da margini interni risvoltati in dentro ed in su, due minuscole spine brevissime ma relativamente grossette, estremamente ravvicinate fra loro, ad apice nero superiormente rotondato e inferiormente curvo come ad uncino. Sotto di esse, ma abbastanza discoste, esistono due piccole spine pure ad apice nero, strettamente unite ed incurvate all'insù, che nella mia prima descrizione riferivo al segmento IX e che invece appartengono alle valvole anali.

La lamina sottogenitale è subquadrata, lunghetta, un po' attenuata verso l'apice, quivi incisa ad angolo rotondato subacuto, con lobi triangolari a vertici leggermente rotondati.

Gen. **Gryllacris** Serville.

Gr. Giglio-Tosi n. sp.

♀ - *Hyperbaenus Festae* Giglio-Tos 1898, Op. cit., pag. 103 (nec ♂).

♀ - *Statura minore: corpore graciliusculo. Pallide testacea, facie tota pallida, pronoto incerte fusco bivittato; elytris corpus et femora postica longe superantibus, longitudinem 2 1/2 femorum posticorum superantibus, amplis, subhyalinis, venis venulisque pallidis, tantum basi superne venis venulisque breviter fuscis: alis subhyalinis, venis*

renulisque pallidis; pedibus concoloribus; fastigio verticis latitudinem primi articuli antennarum minime superante, lateribus obtuse rotundatis; ovipositore circiter femoris postici longitudine, gracilusculo, minime incurvato, apice attenuato acutiuscule rotundato.

Longitudo corporis	*mm.*	15
» *pronoti*	»	3
» *elytrorum*	»	27,3
» *femorum anticorum*	»	5,5
» *femorum posticorum*	»	9,8
» *ovipositoris*	»	9

Habitat: Ecuador, Valle del Santiago.

Typus: 1 ♀ (R. Musaei Zoolog. Taurinensis) a Dr. E. Festa collecta.

Apud *Gr. longipennem* Pict. Sauss. locanda, cui valde similis, a qua differt tamen propter fastigium verticis valde angustius et propter ovipositorem valde breviorem.

Caput modicum, ab antico visum ovale subrotundatum, pronoto minime latius. Fastigium verticis rotundatum, anterius minus convexum, lateribus obtuse rotundatis, in ima parte infera melius angulosis, tamen haud carinulatis. Latitudo fastigii verticis latitudinem primi articuli antennarum minime superans. Sulcus inter fastigia capitis, rectus, distinctus. Frons in medio et inferius tota concaviuscula. Sulci suboculares lati, marginibus latiuscule prominulis.

Color capitis totus testaceus pallidus, levissime nebulosus. Fastigium frontis lineolis incertissimis subverticalibus dilutis signatum. Vertex et occiput supra et post utrumque oculum incertissime irregulariterque fusco umbrata. Apex mandibularum atratus. Labrum levissime ferrugineum. Caeterum, organa buccalia et antennae tota pallida. Maculae ocellares haud visendae.

Pronotum breviusculum, a supero visum subquadratum, medio et post medium concaviusculum, metazona sensim ascendente. Margo anticus rotundatus sed non productus; sulcus anticus valliformis perparum excavatus; sulculus longitudinalis cum concavitate dorsali confusus; sulcus posticus ad latera bene expressus. Metazona anterius utrinque transverse subcarinulata, dein subexcavata, margine postico late rotundato. Lobi laterales parum longiores quam altiores, posterius leviter altiores, angulo antico oblique rotundato, margine infero subrecto, angulo postico distincte subtruncato, margine postico verticali alto, sinu humerali expresso. Sulci regulares.

Color pronoti pallidus, praecipue superne longitudinaliter in medio; utrinque vitta lata incerte fusca, diluta, pluries nebuloso interrupta, a margine antico ad metazonam est extensa, et in lobos laterales di-

lute evanida: his 2 vittis superne praecipue ad marginem anticum et in metazona visendis quia ibi fere castaneis.

Elytra longitudinem 2 ½ femorum posticorum superantia, ampla, subhyalina, venis venulisque pallidis, sed ima basi superne (in campo postico) venis venulisque breviter fuscis. Alae amplae, subtriangulares, subhyalinae, venis venulisque pallidis.

Pedes graciliusculi, pallide testacei, incerte nebulosi, tibiis 4 anticis breviter puberulis, forsan ad basim et ad apicem incertissime dilutissime obscurioribus. Tibiae 4 anticae subtus utrinque spinis 4 modice longis praeditae. Femora postica basi modice incrassata, ad apicem attenuata, subtus spinulis utrinque 5, apice fuscis, apicem versus leviter longioribus. Tibiae posticae superne longe post basim depressiusculae, margine externo spinulis 6, margine interno spinulis 5, apice fuscis, necnon spinulis apicalibus solitis instructae.

Abdomen pallide luride testaceum. Ovipositor minime incurvus, rigidus, angustulus, longitudine circiter femoris postici, testaceus, non sulcatus, basi minutissime sub lente rugulosus, ad apicem longitudinaliter incerte obtusissime costulatus, apice attenuato sed haud acuto, subacute rotundato. Lamina subgenitalis subrotundata, verisimiliter brevis. Segmentum ventrale ultimum forsan posterius productum.

Gr. Giglio-Tosi var. **Gualaquizae** m.

A typo speciei differt statura leviter maiore et robustiore, facie tota castanea, fastigio verticis anterius planato, lateribus carinulatis, pronoto distincte et late castaneo bivittato, tibiis omnibus post basim superne fusco annulatis, femoribus anticis anterius apud apicem fusco umbratis.

Longitudo	*corporis*	mm.	19 (verisimil.)
»	*pronoti*	»	3,5
»	*elytrorum*	»	29
»	*femorum anticorum*	»	5,9
»	*femorum posticorum*	»	11,6

Habitat: Ecuador, Gualaquiza.

Typus: Specimen unum, sine abdomine (R. Musaei Zoolog. Taurinensis) a Dr. E. Festa collectum.

Caput ut in specie, leviter robustius. Fastigium verticis anterius fere planum, marginibus externis carinulatis, carinulis haud valde prominulis, tamen distinctis. Frons ut in specie subconcava; sulci suboculares ut in specie.

Ima basis occipitis et genae colore testaceo lurido; palpi pallide testacei, mandibulae testaceae apice atratae; labrum testaceo-ferrugineum. Caeterum, caput castaneum, fere atro-castaneum. Vertex cum

fastigio et cum lateribus occipitis supra et post oculos, castaneus; frons et clypeus castanea. Maculae ocellares adsunt visendae, flavidae, parvae; maculae superae cum lateribus fastigii verticis etiam subtiliter flavidis connexae, et his lateribus cum sutura inter fastigia capitis flavida connexis; macula frontalis, parva, subovata, superne cum sutura flavida subconnexa. Articulus primus antennarum dilute rufo-castaneus; caeteri testacei.

Pronotum ut in specie confectum, sulcis fortioribus, angulo postico loborum lateralium melius truncato. Color pronoti testaceus pallidus, utrinque late castaneo vittatus, vittis latis, subrectis, haud regularibus, extus fere usque ad verticem sulci V-formis dilatatis.

Elytra et alae ut in specie. Pedes etiam ut in specie. Femora postica subtus utrinque spinulis 7: tibiae posticae superne melius planatae, utrinque spinulis 6 praeditae. Tibiae omnes post basim superne anguste fusco annulatae, annulo in 4 tibiis anticis fusciore, in tibiis posticis magis diluto. Femora antica anterius apud apicem fusco umbrata.

Abdomen? Sexus?

Lo studio di queste nuove forme mi ha portato a rivedere le descrizioni di parecchie *Gryllacris* americane, e mi sollecita a rifare per una parte di queste, il prospetto che avevo pubblicato due anni or sono (1).

Si tratta propriamente delle specie aventi gli organi del volo molto allungati, superanti la lunghezza doppia dei femori posteriori. In queste includo ora anche la incertissima *Gr. roseivitta* Walker, del Brasile, attenendomi alla frase diagnostica data da quest'autore: « alae abdomen longissime superantes ». Vi includo pure la *Gr. longipennis* Pict. et Sauss., che prima collocai in altra sezione, perchè gli autori nella Biologia Centrali Americana le assegnano come lunghezza delle elitre mm. 22, mentre poi ho constatato che nella loro primitiva descrizione, rimanendo identiche le altre dimensioni, la lunghezza delle elitre era invece indicata in mm. 29 (2).

Ecco dunque in forma dicotomica le specie di questa sezione:

A) Species americanae, elytris longis praeditae. Elytra subhyalina vel testacea, femore postico saltem duplo longiora. Alae subtriangulares;

a) Elytra et alae venis venulisque omnibus fuscis. Statura modica:

---

(1) *Sulla Gryllacr. rubrinervosa Serv., con appunti sul gen. Dibelona Brunner e sulle Gryllacris americane;* Giornale « Redia » Firenze, vol. VI, 1909.

(2) Mittheil. Schweiz. Entom. Gesellsch., vol. VIII, 1891, pag. 315.

b) Femora postica subtus pone medium usque ad apicem atra, apice ipso testaceo. Tibiae anticae late atro fasciatae. Caput facie testacea, occipite et vertice nigris fulvo marmoratis. Fastigium verticis latitudinem 1 $^1/_2$ primi articuli antennarum haud superans, marginibus acutis. Pronotum nigrum, circumcirca anguste testaceum necnon disco testaceo maculato. Abdomen saltem in ♂ apice infuscatum. Elytra mm. 31:

Gr. alternans Brunner (Mexico)

bb) Femora postica subtus pallida sed spinis nigris. Tibiae anticae haud atro fasciatae. Caput infuscatum. Fastigium verticis articulo primo antennarum duplo latius. Pronotum incerte fusco pictum. Elytra mm. 28:

Gr. laevigata Brunner. (Alto Amazonas).

aa) Elytra et alae venis venulisque roseis vel pallidis, raro in ima parte basali supera venis venulisque breviter infuscatis:

c) Statura maiore. Elytra mm. 41-50. Femora postica spinis sat longis, acutis:

d) Fastigium verticis rotundatum, articulo primo antennarum haud latius; caput sanguinolentum, fastigio verticis et fronte atris. Pronotum sanguinolento pictum. Corpus aurantiacum. Tibiae posticae spinis atris et atro circumdatis. Elytra mm. 42-50. Ovipositor mm. 30:

Gr. cruenta Brunner, (Alto Amazonas).

dd) Fastigium verticis latitudinem 1 $^1/_2$ primi articuli antennarum superans, anterius planatum. Pronotum obsoletissime hic illic rosescens. Corpus totum flavo testaceum. Tibiae posticae spinis tantum apice nigris. Elytra mm. 41,5:

Gr. Salvini Sauss. Pict. (Panama).

cc) Statura modica vel minore. Elytra mm. 26-29:

e) Ovipositor levissime incurvus, corpori aequilongus, longitudine mm. 19-23. Pronotum roseo notatum. Tibiae posticae utrinque spinis 5 parvis, apice nigris (1):

Gr. roseivitta Walker (Brasilia).

---

(1) Walker realmente non dà la misura dell'ovopositore, ma dice che questo è « corpori aequilongus ». Siccome poi pel corpo dà la lunghezza di linee 9 - 11, che corrispondono a mm. 19 23 2, penso che questa sarà all'incirca anche la lunghezza dell'ovopositore.

ee) Ovipositor corpore brevior, haud plus quam mm. 15 longus:

f) Fastigium verticis fere duplam primi articuli antennarum latitudinem attingens. Elytra testacea, venulis concoloribus, vel basi et venis testaceis, caeterum subhyalina (1). Ovipositor femore postico longior, longitudine 15 mm:

Gr. longipennis Pict. Sauss. (Panama).

ff) Fastigium verticis latitudinem primi articuli antennarum haud vel minime superans. Elytra subhyalina, venis venulisque pallidis, sed in ima parte basali supera venis venulisque breviter fuscis. Ovipositor, in ♀ ad huc cognita femore postico subbrevior, longitudine 9 mm:

g) Caput facie tota pallida. Fastigium verticis lateribus obtuse rotundatis. Pronotum incerte fusco bivittatum. Pedes toti pallidi:

Gr. Giglio-Tosi n. sp. (Ecuador).

gg) Caput vertice, fronte, clypeoque castaneis. Fastigium verticis anterius planatum, marginibus carinulatis. Pronotum late castaneo bivittatum. Tibiae omnes post basim superne anguste fusco annulatae: femora antica anterius apud apicem fusco umbrata:

Gr. Giglio-Tosi var **Gualaquizae** m. (Ecuador).

Aggiungerò in ultimo che le Gryllacris americane sono finora scarsissime nelle collezioni, eccettuata la sola *Gr. Michaelisi* Griff. del Brasile, e che di tutte le specie d'altri autori sopra ricordate io non conosco che le descrizioni, secondo le quali ho redatta la tavola dicotomica sopra esposta.

Bologna, 5 Marzo 1911.

---

(1) Anche qui si notano contraddizioni fra quanto gli autori scrissero nella Biologia Centr. Americana e quanto prima avevano scritto nella diagnosi originale.

Pubblicato il 15 Maggio 1911

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile.*

2484 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 640 — Volume XXVI

Dott. Alfredo Borelli

Diagnosi preventive di dermatteri nuovi della regione indiana

Gen. **Homocolabis** nov.

Capo convesso, appena più lungo che largo, triangolare cogli angoli posteriori fortemente arrotondati; fornito vicino alla base delle antenne di due piccole linee curve mediane e di una impressione in rilievo vicino al margine interno degli occhi. Antenne di 11 articoli: il 1° claviforme, lungo due volte e mezzo il 3°; il 2° cortissimo, cilindrico; il 3° sub-cilindrico più sottile alla base; il 4° conico-globoso più corto del 3°; il 5° conico, quasi lungo come il 6° il quale è lungo quanto il 3°; dal 6° all'ultimo allungantisi insensibilmente e passando dal conico al piriforme.

Pronoto trapezoidale, più largo posteriormente, fornito di una forte depressione trasversale mediana, margine posteriore tronco.

Mesonoto fornito lateralmente di elitre rudimentali.

Metanoto poco più largo del mesonoto, margine posteriore debolmente concavo.

Prosterno circa due volte più lungo che largo, tronco anteriormente e posteriormente, margini laterali leggermente sinuosi.

Mesosterno stretto, quasi ovale, prolungato fortemente oltre le anche mediane.

Metasterno lungo e stretto col margine posteriore arrotondato, prolungato sensibilmente oltre le anche posteriori.

Femori robusti poco più lunghi delle tibie: 1° articolo dei tarsi di lunghezza superiore alla somma del 2° e del 3°; il 2° cortissimo alquanto prolungato sotto il 3°.

Addome depresso, debolmente dilatato nel mezzo poi restringentesi alquanto di modo chè il margine posteriore dell'ultimo segmento è

poco più largo di quello del primo. Pieghe tubercolari poco marcate. Ultimo segmento dorsale corto, trasverso, col margine posteriore tronco.

Penultimo segmento ventrale grande, triangolo-arrotondato.

Pigidio non sporgente, verticale.

Branche della pinzetta simmetriche, sub contigue alla base, quasi diritte: dapprima robuste, assottigliantisi dopo il primo terzo sino alle punte ottuse e poco ricurve che s'incontrano.

Armatura genitale: articolo terminale dei parameri laminiforme, convesso all'esterno, arrotondato all'estremità, di lunghezza poco superiore alla metà dell'articolo basale. Pene doppio, molto lungo, di lunghezza superiore a 5 volte quella dell'articolo terminale dei parameri, fornito alla base di due lamine chitinose, coperto verso l'estremità di piccoli granuli spiniformi; canale eiaculatore non chitinizzato nella parte terminale coll'estremità filiforme, ricurva.

Genere vicino al genere *Titanolabis Burr* da cui differisce per la presenza di elitre rudimentali e la diversità degli articoli terminali dei parameri, acuminati e proporzionalmente più corti nel genere *titanolabis* nel quale il pene è anche semplicemente membranaceo, privo di granuli.

Homocolabis mainadroni nov. sp.

♂: Capo bruno pece, mandibole e palpi bruno testacei, impressioni in rilievo bruno rossastre; alquanto rugoso e sparso di leggeri punti; suture poco distinte, la medio-posteriore segnata da un profondo solco fiancheggiato da 2 altri i quali dal margine postoriore interno degli occhi raggiungono la parte posteriore del capo. Antenne bruno testacee, gli ultimi articoli più chiari.

Pronoto bruno pece, rossastro lungo i margini laterali, leggermente rugoso e sparsamente punteggiato, trapezoidale più stretto del capo. La sua metà anteriore tumida, è nettamente divisa dalla posteriore, leggermente convessa, da un profondo solco sinuoso di cui la convessità ad angolo ottuso è diretta in avanti, metà anteriore segnata da un solco longitudinale mediano, metà posteriore da una semplice linea.

Mesonoto fornito lateralmente di elitre rudimentali molto strette col margine interno leggermente convesso.

Metanoto poco più corto del mesonoto, allargantesi dall'avanti all'indietro, margine posteriore debolmente concavo; bruno pece, leggermente rugoso e punteggiato come il mesonoto.

Prosterno, mesosterno e metasterno testacei, debolmente punteggiati, tipici.

Zampe gialle, tarsi forniti inferiormente di lunghi peli setiformi.

Addome, bruno pece, lucente, punteggiato. Debolmente dilatato dal 1° al 6° segmento, poi restringentesi leggermente sino all'ultimo.

Pieghe tubercolari dei 3° e 4° segmenti appena distinte. Lati dei segmenti 6° al 9° rugosi, prolungati in punta ottusa dal 7° al 9°. Ultimo segmento rettangolare di lunghezza pressoché uguale ai due terzi della propria larghezza, irregolarmente punteggiato, rugoso nella metà posteriore, molto rugoso quasi reticolato ai lati; debolmente convesso, fornito di una forte depressione mediana solcata longitudinalmente nel mezzo.

Segmenti inferiori castaneo rossicci fortemente punteggiati; penultimo segmento leggermente punteggiato con alcuni punti più marcati sparsi.

Pigidio non sporgente, verticale. Branche della pinzetta bruno pece, fortemente punteggiate; simmetriche robuste e quasi contigue alla base, restringentisi gradatamente dopo il loro primo terzo sino alle punte, ottuse e poco ricurve, che s'incontrano; arrotondate superiormente, orizzontali sino alle punte alquanto piegate all'insù; margine interno sporgente leggermente dentellato.

Lunghezza totale del corpo: 21 mm.
» della pinzetta: 3 »

Un solo ♂ da Pondichery — (M. Maindron 1902, *Muséum de Paris*).

Euborellia penicillata nov. sp.

♂: Capo più lungo che largo, debolmente convesso, liscio con suture poco distinte ad eccezione della medio-posteriore segnata da una leggera incavatura, nero pece col clipeo giallo, il labbro superiore ed i palpi giallo testacei. Antenne di 17 articoli i tre primi gialli o testacei, gli allri bruno-grigiastri od olivastri.

Pronoto più lungo che largo, di larghezza anteriore uguale a quella del capo, superiore posteriormente: insensibilmente convesso, depresso lungo i margini laterali, segnato da un leggero solco longitudinale che non raggiunge il margine posteriore insensibilmente convesso, angoli posteriori debolmente arrotondati; bruno coi margini laterali giallo-testacei.

Elitre debolmente rugose e punteggiate; lateralmente lunghe quanto il mesonoto esse vanno restringendosi poco a poco sino ai margini interni, arrotondati che si sovrappongono, lasciando scoperto il terzo anteriore del mesonoto in forma di scutello triangolare, corto ed allargato, di cui la base corre lungo il margine posteriore del pronoto.

Metanoto molto leggermente punteggiato, corto, margine posteriore fortemente concavo.

Segmenti del torace testacei, rugolosi, tipici.

Zampe giallo-testacee.

Segmenti dell'addome di un bruno pece, rossicci lungo i margini posteriori, molto leggermente punteggiati con alcuni punti più marcati in serie trasversali; fortemente dilatati dal 1° al 6°, restringentisi dal 7° all'ultimo di cui la larghezza misurata lungo il margine posteriore è uguale a quella del 1°. Pieghe tubercolari appena distinte sul 3° segmento. Lati dei segmenti rugosi e prolungati posteriormente in punta triangolare dal 4° al 9°, carenati longitudinalmente dal 5° al 8°. Ultimo segmento rettangolare restringentesi verso la parte posteriore, debolmente convesso, segnato per tutta la sua lunghezza da un leggero solco mediano, leggermente rugoso lungo il margine posteriore il quale è leggermente concavo e fiancheggiato da 2 piccoli tubercoli fra le radici della pinzetta.

Penultimo segmento ventrale alquanto rugoso, triangolare a lati arrotondati, fornito all'apice di un ciuffo di peli lunghi e ruvidi; la sua metà posteriore presenta una larga ripiegatura prominente, fiancheggiata a destra ed a sinistra da una forte depressione.

Pigidio non sporgente, verticale.

Branche della pinzetta bruno pece, punteggiate, robuste e distanti alla base, triquetre superiormente e dilatate internamente per un terzo della loro lunghezza, la destra più della sinistra, poi cilindriche: la destra piegata verso l'interno quasi a semi-cerchio, la sinistra un poco più lunga, diritta, appena ricurva all'estremità, restringentisi sino alle punte ottuse e rivolte all'insù.

♀ Penultimo segmento ventrale debolmente e regolarmente convesso, privo di ciuffo di peli.

Branche della pinzetta diritte e robuste, restringentisi regolarmente dalla base alle punte che s'incontrano, triquetre superiormente per un terzo della loro lunghezza poi cilindriche e leggermente rivolte all'insù; il loro margine interno sporgente è fornito dopo il primo terzo della loro lunghezza di un piccolo dente.

Lunghezza totale del corpo, ♂: 22 mm., ♀: 21,5 mm.
» della pinzetta, ♂: a destra 3,3, a sinistra, 3,5 mm. ♀: 3,5 mm.

Specie vicina alla *Euborellia greeni Burr* dalle quale essa differisce principalmente per la forma della pinzetta e quella del penultimo segmento ventrale nel ♂.

Parecchi esemplari ♂ ♀ e juv. da Nilghiri Coonoor (M. Maindron 1902, *Muséum de Paris*).

Pubblicato il 23 Giugno 1911

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*.

2529 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 641 — Volume XXVI

Dott. Luigi Cognetti de Martiis

Nuove specie dei generi PHERETIMA e DICHOGASTER

(*Diagnosi preliminari*).

Pubblico in questa nota i primi risultati dello studio di alcune collezioni di Oligocheti affidatemi dal Museo di Amsterdam e provenienti dalla Nuova Guinea Olandese. Raccoglitori furono i Dottori L. F. de Beaufort e H. A. Lorentz.

Pheretima cyclops n. sp.

Brunastro. Numeri delle setole: 56 al 9°, 34 al 19°, 34 al 30°. Primo poro dorsale $^{12}/_{13}$. Clitello? Pori maschili al 18° in direzione delle setole *b*; l'intervallo fra i due pori, corrisponde a $^{1}/_{7}$ del perimetro, ed è privo di setole; ogni poro è circondato da una lieve intumescenza. Pori delle spermateche impari mediani ventrali agl'intersegmenti $^{5}/_{6}$ e $^{6}/_{7}$. Dissepimenti $^{5}/_{6}$-$^{7}/_{8}$ leggermente ispessiti; $^{8}/_{9}$ e $^{9}/_{10}$ presenti, il primo incompleto. Ciechi intestinali semplici. Un paio di sacchi seminali digitiformi al 12°. Prostate compatte, disposte nei segmenti 17° e 18°, canale muscolare sigmoide, privo di tasca copulatrice. Spermateche impari mediane, ampolla ovoide, canale munito a metà di due brevi diverticoli subcilindrici. — Lungh. 23 mm., spessore mm., 2,5; numero dei segmenti 125.

M.ti Cicloop, aprile 1903.

Pheretima aberrans n. sp.

Bruniccio scuro. Zone setigere un po' più chiare. Numeri delle setole: 50 al 6°, 65 al 12°, 50 al 4°. Primo poro dorsale all'intersegmento $^{13}/_{14}$. Clitello? Pori maschili al 18°, separati da un intervallo pari a circa $^{1}/_{5}$ del perimetro e provvisto di 16 setole. Ogni poro è circondato da una lieve intumescenza. Pori delle spermateche due paia agl'intersegmenti $^{6}/_{7}$ e $^{7}/_{8}$. Dissepimenti $^{5}/_{6}$ a $^{7}/_{8}$ e $^{10}/_{11}$-$^{11}/_{12}$ leggermente ispessiti; $^{8}/_{9}$ e $^{9}/_{10}$ assenti. Ciechi intestinali semplici. Capsule seminali pari al 10° e 11°; sacchi seminali all'11° e 12°. Prostate disposte nei segmenti 17° e 18°, canale muscolare leggermente curvo, provvisto di tasca copulatrice in cui s'aprono alcune ghiandole tubolose in parte comprese nello spessore della tasca medesima. Spermateche con ampolla ovoidale e canale corto, munito presso il poro esterno di un diverticolo digitiforme più corto dell'ampolla. — Lungh. 55 mm., spessore mm. 2,5-3; numero dei segmenti 96.

Contrada di Manikion, febbraio 1903.

Pheretima flabellifera n. sp.

Bruniccio cenerognolo. Num. delle setole: 60 al 10°, 50 al 24°. Primo poro dorsale? Clitello 14-16, provvisto di setole. Pori maschili al 18°, separati da un intervallo pari a circa $^{1}/_{3}$ del perimetro, e provvisto di 15 setole. Papille pari al 18° e 19°, papille impari mediane ventrali al 7°, 8°, 19° 20°. Pori delle spermateche tre paia agl'intersegmenti $^{5}/_{6}$, $^{6}/_{7}$, $^{7}/_{8}$. Dissepimenti tutti sottili, l'$^{8}/_{9}$ e $^{9}/_{10}$ sono presenti. Ciechi intestinali? Capsule seminali pari al 10° e 11°, munite di grossi lobi laterali che hanno in parte significato di sacchi seminali. Prostate provviste di porzione ghiandolare formata di prolungamenti digitiformi disposti a ventaglio esteso dal 17° al 23°; canale muscolare fusiforme, sigmoide, privo di tasca copulatrice. Spermateche con ampolla sub-piriforme, canale cilindrico provvisto di un diverticolo claviforme poco più corto dell'ampolla e canale presi assieme. — Lungh. 26 mm.; spessore mm. 2,5-3; numero dei segmenti, 73.

Contrada di Manikion, febbraio 1903.

Pheretima tavvarinensis n. sp.

Bruno scuro. Numeri delle setole: 42 al 16°, 37 al 26°. Primo poro dorsale all'intersegmento $^{11}/_{12}$. Clitello 14-17, provvisto di setole. Pori

maschili al 18°, separati da un intervallo pari a $^1/_6$ del perimetro, e provvisto di 6 setole. Pori delle spermateche un paio all'intersegmento $^7/_8$. Dissepimenti $^6/_7$, $^7/_8$, $^{10}/_{11}$ e $^{11}/_{12}$ leggermente ispessiti, $^8/_9$ e $^9/_{10}$ presenti. Ciechi laterali assenti? Capsule e sacchi seminali? Prostate al 18°: porzione ghiandolare ovoide, canale quasi cilindrico, dritto, privo di tasca copulatrice. Spermateche claviformi, breve diverticolo sferico peduncolato. — Lungh. 15 mm.; spessore mm. 1-1,5 mm; numero dei segmenti 73.

Presso il fiume Tawarin, a occidente dei monti Cycloop, giugno 1903.

Pheretima Beaufortii n. sp.

Gialliccio-cenerognolo. Numeri delle setole: 40 al 6°, 48 al 10°, 52 al 17°, 44 al 26°. Clitello 14-16, privo di setole. Pori maschili al 18°, separati da un intervallo pari a $^1/_4$ del perimetro, e provvisto di 10 setole. Pori delle spermateche due paia agl'intersegmenti $^6/_7$ e $^7/_8$. Dissepimenti $^5/_6$ a $^7/_8$ e $^{10}/_{11}$ a $^{13}/_{14}$ ispessiti, $^8/_9$ e $^9/_{10}$ mancano. Ciechi intestinali intagliati al margine inferiore. Capsule seminali pari al 10° e 11°; sacchi seminali all'11° e 12°, bilobi all'estremità. Prostate contenute nei segmenti 17° e 18°, canale muscolare arcuato, provvisto di tasca copulatrice robusta in cui s'aprono due grosse ghiandole cilindriche. Spermateche con ampolla ovoidale e canale di ugual lunghezza, provvisto di un diverticolo subcilindrico, ondulato lungo quanto $^3/_4$ dell'ampolla e del canale presi assieme. — Lunghezza 180 mm.; spessore 4-6 mm.; numero dei segmenti 103.

Aba, nella baia Galvink, agosto 1903.

Pheretima ~~omtrekensis~~ homeotrocha n. sp.

Bruno-violaceo, corone setigere grigio cenere. Numeri delle setole 60 al 6°, 60 al 10°, 60 al 17°, 60 al 26°. Primo poro dorsale $^{12}/_{13}$. Clitello 14-16, privo di setole. Pori maschili al 18°, in una depressione mediana ventrale estesa da $^1/_2$ 17 a $^1/_2$ 19; tra i due pori un intervallo pari a $^1/_6$ del perimetro, e provvisto di 4 setole. Papille ventosiformi: 1 paio al 9°, 1 paio al 10°, 2 paia al 17°, 1 paio al 18°, 2 paia al 19°, un paio al 20°. Pori delle spermateche 2 paia agl'intersegmenti $^7/_8$, $^8/_9$. Dissepimenti $^5/_6$ a $^7/_8$ e $^{10}/_{11}$ a $^{13}/_{14}$ robusti, $^8/_9$ e $^9/_{10}$ assenti. Ciechi intestinali con margine inferiore lobato. Capsule seminali pari al 10° e 11°; sacchi seminali all'11° e 12°. Prostate estese nei segmenti 17-19; canale muscolare curvo, molto ingrossato all'estremità

distale. Spermateche con ampolla sacciforme, e canale muscolare poco più lungo; diverticolo moniliforme più lungo dell'ampolla e del canale presi assieme. Lunghezza mm. 90; spessore mm. 4; numero dei segmenti 110.

~~Omtrek~~, della baia Humboldt, maggio 1903.
Dintorni

Pheretima wendessiana n. sp.

Bruno scuro dorsalmente, con zone setigere giallastre; grigio-giallognolo ventralmente. Numeri delle setole: 70 al 6°, 82 al 10°, 104 al 17°, 92 al 20°, 102 al 26° Clitello 14-16, sprovvisto di setole. Primo poro dorsale $^{12}/_{13}$. Pori maschili al 18°, separati da un intervallo poco minore di $^{1}/_{3}$ del perimetro, e provvisto di 18 setole. Pori delle spermateche due paia agl'intersegmenti $^{6}/_{7}$ e $^{7}/_{8}$. Dissepimenti $^{5}/_{6}$ a $^{7}/_{8}$ e $^{10}/_{11}$ a $^{13}/_{14}$ ispessiti, $^{8}/_{9}$ rudimentale, $^{9}/_{10}$ assente. Ciechi intestinali moniliformi. Capsule seminali pari al 10° e 11°; sacchi seminali all'11° e 12°. Prostate estese nei segmenti 16-19: canale muscolare cilindrico spiralato, provvisto di una piccola borsa copulatrice: in cui sbocca una grossa ghiandola tubulosa situata nel 19°. Spermateche con ampolla globosa e canale un po' più corto munito di un diverticolo quasi lungo quanto il canale. — Lungh. 145 mm.; spessore 5-8 mm.; numero dei segmenti 61.

Wendessi, a occidente della baia Gelwink, luglio 1903.

Pheretima myritchasta n. sp.

Grigio scuro. Numeri delle setole: 184 al 2°, 291 al 6°, 122 al 17°. Primo poro dorsale $^{8}/_{9}$. Clitello 14-16, provvisto di setole. Pori maschili al 18°, separati da un intervallo pari a $^{1}/_{5}$ del perimetro, e provvisto di 20 setole. Papille appaiate al 10°, 17°, 20°-22°; macchie scure appaiate al 23°-30°. Pori delle spermateche cinque paia ai segmenti $^{4}/_{5}$, $^{5}/_{6}$, $^{6}/_{7}$, $^{7}/_{8}$, $^{8}/_{9}$. Dissepimenti $^{5}/_{6}$ a $^{7}/_{8}$ molto ispessiti, $^{8}/_{9}$ a $^{12}/_{13}$ rudimentali e sottili. Ciechi intestinali assenti. Capsule seminali riferibili al 10° a 11°; sacchi seminali riferibili all'11° e 12°. Prostate al 18°, canale quasi rettilineo, privo di tasca copulatrice. Spermateche con ampolla subgloboide e canale di lunghezza minore provvisto di un diverticolo claviforme lungo più del canale medesimo. — Lungh. 105 mm.; spessore 5-7 mm.; numero dei segmenti 211.

Presso il fiume Tawarin, a occidente dei monti Cycloop, giugno 1903.

Pheretima jocchana n. sp.

Grigio giallastro. Numero delle setole: 168 al 26°. Primo poro dorsale $^{12}/_{13}$. Clitello 14-16, provvisto di setole. Pori maschili al 18°, in due profonde infossature confluenti ventralmente; l'intervallo fra i due pori corrisponde a circa $^{1}/_{3}$ del perimetro, e contiene una ventina di setole. Tubercoli appaiati al 17° e 19°. Pori delle spermateche un paio all'intersegmento $^{7}/_{8}$. Dissepimenti $^{4}/_{5}$ - $^{9}/_{10}$ più o meno ispessiti. Ciechi intestinali assenti. Capsule seminali pari al 10° e 11°; sacchi seminali all'11° e 12°. Prostate contenute nel 18°, canale muscolare robusto, corto, espanso in una tasca copulatrice. Spermateche allungate, ampolla e canale di lunghezza pressochè uguale; diverticolo 3-4 loculare intraparietale. — Lungh. 220 mm., spessore 7-9 mm.: numero dei segmenti 320.

Joccha, sulle rive del lago Sentani, presso la baia Humboldt, giugno 1903

Pheretima sentanensis n. sp.

Grigio-giallastro. Numeri delle setole: 192 al 6°, 93 al 10°, 65 al 17°, 55 al 26°. Primo poro dorsale $^{13}/_{14}$. Clitello 14-16, provvisto di setole. Pori maschili al 18°, separati da un intervallo pari a circa $^{1}/_{4}$ del perimetro e contenente 12 setole. Papille appaiate all'8° e 9° e al 17° 18°, 22° (23°, 24°, 25°), macchie scure trasversali al 24°-27° (28°-29°). Pori delle spermateche cinque paia agl'intersegmenti $^{4}/_{5}$, $^{5}/_{6}$, $^{6}/_{7}$, $^{7}/_{8}$, $^{8}/_{9}$. Dissepimenti $^{4}/_{5}$-$^{7}/_{8}$ più o meno ispessiti, $^{8}/_{9}$ sottile, $^{9}/_{10}$ a $^{11}/_{12}$ incompleti, rudimentali. Ciechi intestinali assenti. Capsule seminali impari sottoesofagee al 10° e 11°, la capsula del 10° munita di lobi laterali; sacchi seminali all'11° e 12°. Prostate al 18°, canale piegato ad ansa o a spira, privo di tasca copulatrice. Spermateche con ampolla ovoide e canale corto, provvisto di diverticolo di ugual lunghezza. — Lunghezza 45-52 mm., spessore circa 4 mm.; numero dei segmenti circa 130.

Joccha, sulle rive del lago Sentani, presso la baia Humboldt. Giugno 1903

Pheretima monopera n. sp.

Cenerognolo-gialliccio. Numeri delle setole: 58 al 6°, 45 al 10°, 37 al 17°, 30 al 26°. Primo poro dorsale $^{12}/_{13}$. Clitello? Pori maschili al 18° su un paio di tubercoli trasversalmente ovali, circondati ognuno da

un'area un po' depressa, di tinta oscura estesa in lunghezza sui segmenti 18° e 19°; le due aree sono avvolte da una lieve intumescenza ghiandolare biancastra. L'intervallo fra i due pori maschili corrisponde a $^1/_8$ del perimetro, ed è privo di setole. Un paio di macchie giallastre al 17°. Papille piccole appaiate al 6° e 7°. Poro della spermateca impari mediano ventrale all'intersegmento $^5/_6$. Dissepimenti $^5/_6$-$^7/_8$ robusti, $^8/_9$ assente. Ciechi intestinali? Capsule seminali pari all'11°, sacchi seminali al 12°. Prostate al 18°, canale muscolare piegato ad ansa, privo di tasca copulatrice. Spermateche impari con ampolla subpiriforme e canale di ugual lunghezza munito di 2 diverticoli brevi. Lunghezza 47 mm.; spessore 3 mm.; numero dei segmenti 117.

Joccha, sulle rive del lago Sentani, presso la baia Humboldt, giugno 1903.

Pheretima colossus n. sp.

Viola scuro sul dorso, con striscie setigere grigie, grigio chiaro ventralmente. Numeri delle setole: 100 al 6°, 125 al 10°, 200 al 17°, 190 al 26°. Primo poro dorsale $^{13}/_{14}$. Clitello 14-16, provvisto di setole. Pori maschili su due larghi tubercoli scuri, distanti 2 mm., fra essi si contano 8 setole. Pori delle spermateche cinque paia agl'intersegmenti $^5/_6$, $^6/_7$, $^7/_8$, $^8/_9$, $^9/_{10}$, ravvicinati alla linea ventrale mediana. Dissepimenti $^5/_6$-$^{10}/_{11}$ più o meno ispessiti. Ciechi intestinali semplici. Un paio di capsule seminali all'11°; un paio di sacchi seminali al 12°. Prostate al 18°, con canale piegato ad ansa o a spira. Spermateche con ampolla piriforme allungata e canale di due terzi più corto, provvisto di un diverticolo uni- o biloculare compreso nello spessore della parete ma facente ernia alla superfice. — Lungh. 230 mm.; spessore 18 mm.; numero dei segmenti 80 (esemplare incompleto).

Monti Resi, agosto 1907.

Dichogaster tamiana n. sp.

Bruno. Setole geminate, tutte ventrali. Primo poro dorsale $^{11}/_{12}$. Clitello 13-20 poco sviluppato nella regione mediana ventrale. Due paia di prostate ai segmenti 17° e 19° che sono un po' depressi nella regione mediana ventrale al pari del 18°. Pori delle spermateche due paia agl'intersegmenti $^7/_8$ e $^8/_9$. Dissepimenti $^{10}/_{11}$ e $^{11}/_{12}$ debolmente ispessiti. Ventrigli al 6° e 7°; tre paia di ghiandole calcifere al 15°, 16°, 17°, il terzo paio di mole minore. Micronefridi in 4 serie longitudinali per lato. Testes liberi al 10° e 11°; sacchi seminali assenti.

Prostate tubolose un po' raggomitolate su se stesse. Setole peniali leggermente arcuate, di due tipi: *a*) lunga mm. 0,41 a 0,42 e spessa mm. 0,015, provvista di una dozzina di lievi depressioni a margine posteriore arcuato e munito di una serie di piccoli denti; *b*) lunga mm. 0,33 a 0,34, spessa mm. 0,010, liscia, dotata di due o tre deboli ingrossamenti presso l'apice. Spermateche con ampolla ovale e canale di ugual lunghezza, provvisto nel tratto prossimale di un diverticolo uniloculare nelle spermateche del primo paio, biloculare in quelle del secondo. — Lungh. 25-30 mm., spessore 2 mm.; numero dei segmenti 120-135.

Dintorni del fiume Tami a occidente della baia Humboldt, e ~~Omtrek~~ dintorni di questa stessa baia. Marzo-Giugno 1903.

Pubblicato il 6 Agosto 1911

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2570 - Tip. Gerbone, Torino.

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 642 — Volume XXVI

Prof. L. Camerano

—

L'Hyrax syriacus Schreb. del Libano

Nella seduta del 14 marzo 1911 della Società zoologica di Francia a proposito di una comunicazione del sig. Pellegrin intorno ai pesci raccolti in Siria dal sig. Gadeau de Kerville, il Prof. Trouessart fece l'osservazione seguente:

« M. Trouessart remarque que la faune de ces régions doit être en voie d'extinction. Par exemple, le Daman paraît avoir disparu du Liban et du Sinaï. C'est ainsi que le British Museum n'en posséde pas d'exemplaire. Le Muséum de Paris en possède deux, dont un vient d'être prêté pour l'exposition de la faune de la Palestine, organisée à Londres à l'occasion du troisième centenaire de la traduction de la Bible en langue vulgaire ». (1).

(1) Bulletin Soc. Zoologique de France XXXVI - N. 2 e 3 - 1911, p. 105.

Come è noto, l'*Hyrax syriacus* Schreb., o con denominazione moderna la *Procavia syriaca* (Schreb.), corrisponde al « *Saphan* » della Bibbia (2) secondo le più autorevoli ricerche recenti (3).

Le parole del Trouessart mi hanno indotto a fare qualche ricerca intorno a due esemplari della specie in discorso che il Museo Zoologico di Torino possiede da molti anni.

Un esemplare è indicato nel catalogo del Museo come avuto nel 1831 dal signor Crolla e come proveniente dal Monte Libano.

L'altro esemplare è stato donato al Museo nel 1839 dal signor Truqui e proviene pure dal Monte Libano.

Desmarest nel suo libro « Mammalogie » - Paris 1820 - pag. 403, riunendo sotto un solo nome specifico due specie: l'*Hyrax capensis* (*Procavia capensis Pallas*) e l'*Hyrax syriacus*. (*Procavia syriaca* (Schreb.) dice: Patrie. Les environs du Cap de Bonne Espèrance, l'Abyssinie, le Mont Liban » e aggiunge in nota « Le daman du *mont Liban*, dont ou avoit voulu faire une espèce particulière de celui du midi de l'Afrique, n'en diffère pas exterieurement ecc.

Prospero Alpino, dotto veneziano, che visitò la Siria nel sedicesimo secolo, diede le prime notizie sull'Irace di Siria; più tardi altre notizie forni il Shaw teologo inglese: Salt e Bruce poi l'incontrarono frequentemente nelle vicinanze del Libano.

C. G. Giebel nel suo libro: « Die Säugethiere » Lipsia 1855, pag. 214, dice: « Der syrische Klippdachs (*H. syriacus* Schreb). bewohnt die Kustenländer des Rothen Meeres nördlich bis Syrien und ist in bewaldeten felsigen Gegendem ziemlich häufig, so auf dem Libanon, am Vorgebirge Pharan, auf dem Sonnenberge in Aethiopien u. a. o., ecc.

Nel 1866 invece il Rev. H. B. Tristram nella sua nota preventiva intorno alle collezioni raccolte nel suo viaggio in Palestina nel 1864, dice: « *Hyrax siriacus* Screb. — The Coney is not uncommon by the shores of the Dead Sea, in rocky gorges, rare in the rest of the country, but is occasionally found in the mountainous ridge north of the plain of Acre. Not known in Hermon, or the Libanon; extremely abundant in the Sinaitic peninsula ».

Lo stesso Autore nel volume che egli pubblicò nel 1884: The

---

(2) « Shaphanim, populus invalidus, ponunt in petra domum suam » (Cap. XXX vers. 26 dei Proverbi): confr. anche cap. XI vers. 5 del Levitico, dove il Saphan è annoverato fra gli animali impuri.

(3) Il Saphan biblico venne considerato come un Riccio o come un coniglio in molte traduzioni della Bibbia. Nella traduzione araba esso è indicato invece col nome Vahr che è uno dei nomi volgari dell'Irace di Siria nel monte Sinai.

Survey of Western Palestine. — The fauna and flora of Palestine. — London - pub. by the committee of the Palestine exploration Fund »; dice pure: « It is not uncommon round the shores of Dead Sea, but is rare in the rest of the country, and *not known in Lebanon* ».

Il Dott. Enrico Festa che nel 1893 fece un lungo viaggio a scopo di raccolte zoologiche in Palestina, nel Libano e nelle regioni vicine non ebbe occasione di trovare nel Libano la specie in discorso (1).

I dati forniti dai vari autori sopra riferiti concedono di affermare che in sul principio del secolo scorso l'*Irace siriaco* non era raro nel Libano, e l'esemplare inviato dal Truqui al Museo di Torino dimostra che esso vi esisteva ancora nel 1839. Il Giebel menziona ancora la sopradetta località nel 1855. — Il Rev. Tristram nel 1864 non ha più trovato la specie nel Libano: nè pare vi sia stata rinvenuta da altri posteriormente.

---

(1) Boll. Mus. Zool. Anat. Comp. di Torino. — G. Festa, « *Parte narrativa* » del suo viaggio. — Vol. IX N. 172 (1894).

Pubblicato il 7 Settembre 1911

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2570 - Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 643 — Volume XXVI

Materiali per la Fauna Alpina del Piemonte

III.

Dott. Edoardo Zavattari

Imenotteri della Valle del Maira

Proseguendo le ricerche sulla Fauna alpina del Piemonte iniziate dal Museo Zoologico di Torino, il Dott. Enrico Festa à esplorato nella scorsa estate per circa un mese la Valle del Maira, riunendo copiosi materiali di studio.

Questa mia breve nota costituisce perciò il seguito ad un'altra precedente illustrante gli Imenotteri della Valle del Roja *.

Nel redigere il presente catalogo mi sono limitato, come già feci precedentemente, ai due soli sottordini Monotrocha e Chalastrogastra. tralasciando il sottordine Tristega a me pochissimo famigliare.

Le località in cui vennero eseguite le raccolte sono le seguenti:

Vicinanze del Lago Visaissa.
Vicinanze delle Sorgenti del Maira.
Colle Monache.
Vallone Onerzio.
Vallone Onerzio Pratorotondo.
Valle Giaramasco.

* Materiali per la Fauna alpina del Piemonte I. Dott. Edoardo Zavattari. Imenotteri della valle del Roja. Questo Bollettino Vol. XXV. N. 633. 1910.

Monte Ciarin 2000 m. s. l. d. m.
Monte Midia 2300 m. s. l. d. m.
Loc. Marin. Alta Valle Maira.
Acceglio. Versante sud del Maira.
Grangie delle Serre d'Acceglio.

APIDAE

Apis mellifica-mellifica Lin.
7 ☿: Monte Ciarin, Acceglio.

Apis mellifica-ligustica Spin.
Moltissime ☿: Valle Marin, Acceglio, Sorgenti del Maira, Pratorotondo, Valle Onerzio, Grangie Serra d'Acceglio, Colle Monache.

Bombus agrorum Fab.
1 ♂: Valle Giaramasco.

Bombus agrorum Fab.
var. pascuorum Scop.
17 ♂ ♀ ☿: Valle Onerzio, Versante sud del Maira.

Bombus arenicola Thoms.
1 ♂: Colle Monache.

Bombus distinguendus Mor.
5 ♂ ☿: Vicinanze del lago Visaissa.

Bombus hypnorum Lin.
1 ♀: Vicinanze del lago Visaissa.

Bombus hortorum Lin.
1 ♂ ♀ ☿: Vicinanze del Lago Visaissa, Reg. Marin, Colle Monache, Sorgenti del Maira.

Bombus. lapidarius Lin.
25 ♂ ♀ ☿: Versante sud del Maira Colle Monache, Grangie Serra d'Acceglio, Monte Ciarin, Acceglio, Vicinanze del Lago Vaisassa.

Bombus pomorum Panz.
4 ♂ ♀: Sorgenti del Maira, Colle Monache, Vicinanze del Lago Visaissa.

Bombus pomorum Panz.
var. elegans Gerst.
20 ♂ ♀ ☿: Sorgenti del Maira Pratorotondo, Colle Monache.

Bombus soroensis Fab.
var. lactus Schm.
1 ♂: Monte Ciarin.

Bombus sylvarum Lin.
24 ♂ ♀ ☿: Vicinanze del Lago Visaissa, Monte Midia, Monte Ciarin, Valle Giaramasco.

Bombus terrestris Lin.
3 ♂ ♀: Colle Monache.

Podalirius sp.
1 ♀ (indeterminabile): Versante sud del Maira.

Panurgus banksianus Kirb.
2 ♂ ♀: Monte Ciarin, Reg. Marin.

Panurgus dentipes Latr.
16 ♂ ♀: Versante sud del Maira, Valle Onerzio, Pratorotondo, Acceglio.

Rhophites quinquespinosus Spin.
1 ♂: Valle Onerzio.

Halictoides dentiventris Nyl.
2 ♂: Monte Ciarin.

Andrena gwynana Kirb.
var. estiva Sm.
1 ♀: Versante sud del Maira.

Andrena parvula Kirb.
1 ♂: Vicinanze del Lago Visaissa.

Halictus albipes Kirb.
8 ♂: Acceglio, Alta Val Maira.

Halictus caiceatus Scop.
15 ♂♀: Versante sud del Maira, Colle Monache.
Halictus morbillosus Krchb.
5 ♂: Acceglio.
Halictus morio Fab.
3 ♂♀: Alta Val Maira, Versante sud del Maira.
Halictus tumulorum Lin.
1 ♂: Grangie Serre d'Acceglio.
Sphecodes gibbus Lin.
1 ♀: Valle Onerzio.
Prosopis bipunctata Fab.
4 ♂♀: Versante sud del Maira.
Megachile analis Nyl.
1 ♀: Sorgenti del Maira.
Megachile centuncularis Lin.
1 ♀: Versante sud del Maira.
Megachile pyrenaica Lep.
2 ♀: Valle Onerzio.
Osmia adunca Latr.
2 ♂♀: Versante sud del Maira
Osmia claviventris Thoms.
2 ♀: Sorgenti del Maira, Acceglio.
Osmia leaiana Kirb.
1 ♀: Versante sud del Maira.
Psithyrus rupestris Fab.
1 ♀: Valle Onerzio.
Coelioxyx quadridentata Lin.
1 ♀: Alta valle del Maira.

SPHEGIDAE

Crabro clypeatus Gmel.
12 ♂♀: Sorgenti del Maira.
Pemphredon unicolor Fab.
1 ♀: Acceglio.
Gorytes quadrifasciatus Fab.
2 ♂: Alta Val Maira, Acceglio.
Mellinus sabulosus Fab.
14 ♂: Versante sud del Maira.
Tachysphex panzeri V. d. Lind.
2 ♀♂: Versante sud del Maira.
Astatus stigma Panz.
1 ♀: Alta Val Maira.
Cerceris quinquefasciata Rossi.
1 ♂: Versante sud del Maira.
Ammophila campestris Latr.
3 ♂♀: Versante sud del Maira.
Ammophila hirsuta Scop.
1 ♂: Pratorotondo.
Ammophila lutaria Fab.
1 ♂: Valle Onerzio.
Ammophila sabulosa Lin.
5 ♂♀: Acceglio, Alta val Maira

POMPILIDAE

Priocnemis affinis Lind.
4 ♀: Versante sud del Maira.
Pompilus fumipennis Dahl.
1 ♀: Acceglio.
Pompilus fusco-marginatus Thoms.
2 ♀: Versante sud del Maira.
Pompilus nigerrimus Scop.
4 ♀: Valle Giaramasco, Monte Ciarin, Colle Monache.
Pompilus trivialis Dahl.
4 ♂♀: Versante sud del Maira, Sorgenti del Maira.
Pompilus viaticus Lin.
1 ♀: Acceglio.

VESPIDAE

Vespa media D. G.
1 ♂: Sorgenti del Maira.

Vespa rufa Lin,
10 ♂ ♀ ☿: Vicinanze del Lago Visaissa, Sorgenti del Maira, Valle Marin, Acceglio.

Vespa sylvestris Scop.
16 ♂ ♀ ☿: Vicinanze del Lago VisaissaAcceglio,MonteCiarin, Sorgenti del Maira, Reg. Marin.

Polistes gallicus Lin.
42 ♂ ♀ ☿: Sorgenti del Maira, Acceglio, Pratorotondo, Monte Ciarin, Grangie Serra d'Acceglio.

Eumenes coarctatus Lin.
var. pomiformis Rossi.
1 ♀: Monte Ciarin.

Odynerus exilis H. Sch.
1 ♀: Versante sud del Maira.

Odynerus minutus Fab.
1 ♂: Versante sud del Maira.

Odynerus parietum Lin.
8 ♂ ♀: Vicinanze del Lago Visaissa.

Odynorus parientum Lin.
var. trifasciatus Fab.
3 ♂ ♀: Sorgenti del Maira, Pratorotondo.

CHRYSIDIDAE

Chrysis ignita Lin.
4 ♂ ♀: Vicinanze del Lago Visaissa, Sorgenti del Maira, Reg. Marin.

TENTHREDINIDAE

Hylotoma berberidis Klug.
6 ♂ ♀: Versante sud del Maira, Acceglio.

Cladius difformis Panz.
2 ♂ ♀: Acceglio.

Cladius pectinicornis Geoff.
1 ♂: Grangie della Serra d'Acceglio.

Pteronus miliaris Panz.
1 ♀: Reg. Marin.

Pteronus myosotidis Fab.
2 ♂ ♀: Acceglio.

Athalia colibri Christ.
2 ♂: Acceglio, Reg. Marin.

Athalia glabricollis Thoms.
1 ♀: Acceglio.

Athalia lineolata Lep.
var. cordata Lep.
1 ♂: Versante sud del Maira.

Emphytus carpini Hartg.
1 ♂: Versante sud del Maira.

Emphytus tener Fall.
1 ♂: Acceglio.

Dolerus pratensis Lin.
3 ♂ ♀: Acceglio.

Pachyprotasis rapae Lin.
1 ♀: Versante sud del Maira.

Allantus arcuatus Forst.
6 ♂ ♀: Valle Giaramasco, Grangie la Serra d' Acceglio, Monte Ciarin.

Allantus marginellus Fab.
1 ♂: Versante sud del Maira.

Tenthredo flava Poda.
1 ♀: Acceglio.

Tenthredo lurida Lin.
1 ♀: Versante sud del Maira.

Pubblicato il 15 novembre 1911

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*
1429 — Tip. Pietro Gerbone — Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 644 — Volume XXVI

Dott. Alfredo Borelli

Specie nuove di dermatteri di Costa Rica

Leptisolabis aliena nov. sp.

♂: Capo nero-pece coi palpi boccali bruno-testacci, lucente, leggermente punteggiato. Triangolare cogli angoli posteriori sensibilmente arrotondati, di lunghezza appena superiore alla maggior larghezza; fortemente convesso con suture non distinte, fornito in corrispondenza della base delle antenne di 2 piccole linee curve, mediane, di cui la convessità è rivolta verso l'interno, limitate posteriormente da una leggera depressione. Occhi grandi, reniformi, i quali dalla base delle antenne raggiungono quasi il margine posteriore del capo.

Antenne di 13 articoli bruno-rossicci, chiari ad eccezione del primo castagno del decimo e dell'undecimo o dell'undecimo e del dodicesimo bianchicci, robusti: 1° segmento claviforme molto lungo, 3° cilindro-conico poco più lungo che largo, 4° insensibilmente più lungo che largo, 5°, decisamente più lungo che largo, 6° quasi 2 volte più lungo che largo, poi allungantisi gradatamente sino all'undecimo, gli ultimi poco più corti.

Pronoto nero pece, lucente, fortemente punteggiato. Trapezoidale col margine posteriore tronco, anteriormente di larghezza uguale a quella del capo e inferiore di metà alla propria lunghezza, posteriormente poco più lungo che largo. Leggermente convesso, largamente

depresso nel mezzo lungo i margini laterali i quali sono sensibilmente riflessi. Segnato nella metà anteriore da una leggera linea longitudinale mediana fiancheggiata da 2 impressioni più corte, fra le quali il margine anteriore è sporgente a guisa di un piccolo collo.

Mesonoto non carenato ma fornito nella metà anteriore di 2 ripiegature leggermente prominenti le quali convergono posteriormente e sono limitate da una leggera depressione trasversale, cosicchè la metà posteriore del pronoto è alquanto rialzata.

Metanoto allargantesi gradatamente verso la parte posteriore col margine posteriore concavo il quale ricopre quasi interamente il 1° segmento dorsale.

Mesonoto e metanoto nero-pece, fortemente punteggiati.

Segmenti sternali bruno-pece, fittamente punteggiati: prosterno rettangolare, 2 volte più lungo che largo col margine anteriore ingrossato a mò di cercine; mesosterno e matasterno più larghi che lunghi col margine posteriore tronco.

Femori poco più lunghi ma più robusti delle tibie, di colore bruno-pece, giallicci all'estremità distale; tibie testacee più o meno oscurate di bruno; tarsi giallo testacei, esili, il 1° articolo di lunghezza superiore alla somma del 2° e del 3° il quale è poco più lungo del 2°.

Segmenti dell'addome di colore bruno-pece, lucenti, fortemente punteggiati forniti lateralmente di numerosi peli giallo-dorati, convessi. Pieghe tubercolari poco marcate nella parte posteriore del terzo e del quarto segmento. Ultimo segmento tipico, lucente, punteggiato, i punti più rari ma più marcati che nei segmenti precedenti, declive, restringentesi dalla base all'apice col margine posteriore fortemente concavo e fornito di due sporgenze triangolari addossate alle branche della pinzetta.

Segmenti inferiori dell'addome castagno-rossicci, fittamente punteggiati, forniti di peli gialli più numerosi sui lati; penultimo segmento trasverso col margine posteriore largamente arrotondato e fortemente intaccato nel mezzo.

Pigidio rettangolare, poco sporgente, poco più lungo che largo.

Branche della pinzetta bruno-pece cogli apici rossicci, sparsamente, punteggiate. Separate dal pigidio alla base, ingrossate, diritte e leggermente carenate per un quarto circa della loro lunghezza, poi cilindriche leggermente arcate verso l'esterno e assottigliantisi sino alle punte che non s'incrociano.

Lunghezza totale del corpo: 12, 5 mm.
» della pinzetta: 1, 8 mm.

3. ♂: da Orosi, La Mica, La Estrella; raccolti dal Sig. C. Picado nelle bromeliacee.

Specie vicina alla *Leptisolabis howardi* Burr. dalla quale essa differisce per la mole, la punteggiatura più marcata, la minor lunghezza proporzionale del pronoto e la forma alquanto diversa delle branche della pinzetta. Secondo il Dott. Malcolm Burr, il quale ebbe la cortesia di confrontare gli esemplari di questa specie col tipo della *Leptisolabis howardi*, la maggior lunghezza degli articoli delle antenne li avvicina al genere africano *Isolabis* Verhoff.

Parasparatta picadoi nov. sp.

♂: Capo di colore nero pece colla metà anteriore del clipeo bianco sporco, leggermente punteggiato, pubescente lateralmente nel tratto compreso fra gli occhi e gli angoli posteriori. Cordiforme col margine posteriore concavo, pianeggiante, alquanto convesso nella regione occipitale. Suture prefrontali ben marcate dalla base delle antenne sino allo loro unione ad angolo acuto colla sutura mediana anteriore, sutura postfrontale marcata e segnata da una leggera depressione, sutura mediana posteriore marcata e resa più evidente da una leggera intaccatura. Antenne di 12 articoli, tipici, di colore nero-pece ad eccezione dei 2 ultimi bianchicci, pubescenti.

Pronoto del colore del capo, più lungo che largo, sporgente anteriormente a guisa di un piccolo collo alla base del quale il pronoto misura la sua maggior larghezza; margini laterali diritti e debolmente convergenti, margine ed angoli posteriori fortemente arrotondati. Metà anteriore alquanto convessa, liscia e segnata da un leggero solco mediano fiancheggiato all'altezza degli angoli anteriori da due prominenze cerciniformi internamente alle quali notasi una piccola fossetta; metà posteriore pianeggiante, zigrinata e pubescente.

Elitre di lunghezza poco inferiore al doppio del pronoto, di colore nero con riflessi blu acciaio, molto finamente punteggiate e coperte di corti peli neri; angoli umerali ottusi, margini posteriori tronchi.

Ali di lunghezza inferiore alla metà delle elitre, dello stesso colore finamente punteggiate e pubescenti.

Femori e tibie di colore nero-pece coll'estremità distale giallo-bruna; tarsi giallo-bruni o giallo-testacei, pubescenti; il primo articolo di lunghezza superiore alla somma del secondo e del terzo.

Segmenti dell'addome di colore nero-bruno o castagno-oscuro ad eccezione dell'ultimo giallo-bruno; punteggiati, ornati lateralmente di 2 impressioni appaiate in rilievo liscie, forniti di peli giallo-bruni più lunghi sui lati; depressi, allargantisi sensibilmente e gradatamente dal primo all'ultimo il quale è di larghezza pressochè uguale ad una volta e mezza quella del primo. Pieghe tubercolari poco marcate nel quarto sgomento. Ultimo sgomento grande, quadrangolare, di larghezza uguale a una volta e un quarto la propria lunghezza, lucente, pun-

teggiato, i punti marcati e disposti in serie longitudinali alternanti con tratti lisci, segnato a poca distanza dal margine posteriore da una fossetta ovale, fornito di due prominenze tondeggianti al disopra delle branche della pinzetta e di due ripiegature laterali posteriori.

Inferiormente: capo e segmenti del torace di colore nero-pece, sparsamente e molto leggermente punteggiati. Segmenti dell'addome bruno-oscuri coi lati ed il margine posteriore giallo-bruni, punteggiati. Penultimo segmento grande, subrettangolare col margine posteriore fortemente arrotondato ed intaccato nel mezzo, punteggiato.

Pigidio sporgente, rettangolare, convesso superiormente, col margine posteriore leggermente sporgente e arrotondato fiancheggiato da 2 punte spiniformi.

Branche della pinzetta bruno-rossiccie fornite di numerosi peli giallo-bruni; distanti fra loro alla base, pianeggianti, allargate e parallele per un breve tratto, poi triquetre più sottili e debolmente arcate verso l'esterno per un tratto di poco superiore, indi leggermente sinuose per un tratto di lunghezza doppia, finalmente incurvate l'una verso l'altra e assottigliantisi sensibilmente sino alle pnnte che s'incrociano. Internamente leggermente incavate col margine superiore fortemente orlato e saliente per un breve tratto, poi arrotondate e carenate superiormente, fornite di due denti spiniformi colle punte volte obliquamente all' indietro, di cui il primo, più corto, s'incontra sul margine superiore al punto in cui le branche cominciano ad incurvarsi verso l'esterno, mentre il secondo più lungo e quasi orizzontale, si trova inferiormente all'estremità posteriore della curva.

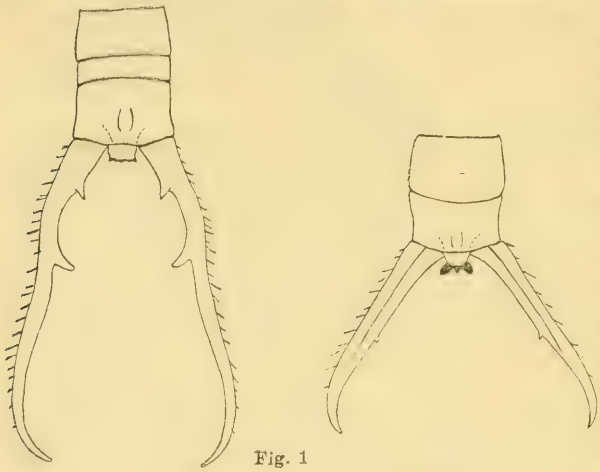


Fig. 1

a ♂ Parasparatta picadoi *b* ♀

ca. $\frac{7}{1}$

♀: Penultimo segmento ventrale subrettangolare col margine e gli angoli posteriori largamente arrotondati.

Pigidio molto sporgente, rettangolare e sensibilmente convesso superiormente per metà circa della sua lunghezza, poi depresso, for-

temente allargato e fornito posteriormente di tre lobi appiattiti di cui il mediano corto e triangolare e i due laterali più grossi, pentagonali e fortemente divergenti; a destra ed a sinistra della sporgenza mediana il margine posteriore é alquanto sinuoso.

Branche della pinzetta fornite di peli giallo-bruni; separate dal pigidio alla base, triquetre e quasi diritte per più di tre quarti della loro lunghezza, poi arrotondate più sottili ed incurvantisi l'una verso l'altra sino alle punte acuminate che s'incrociano. Internamente liscie e debolmente incavate coi margini superiore ed inferiore orlati e leggermente salienti per metà della loro lunghezza, dove esse sono fornite inferiormente di un piccolo dente orizzontale, poi liscie e arrotondate sino alle punte.

Lunghezza totale del corpo, ♂: 19, 25 mm., ♀: 15 mm.
» della pinzetta, ♂: 6, 5 mm., ♀: 4,25 mm.

Parecchi ♂ e ♀ da Orosi Dicembre 1910, La Mica gennaio 1911, Paloma (Atlantico) aprile 1911, La Estrella maggio 1911; raccolti nelle bromeliacee dal Sig. C. Picado — 1 ♀ da Cartago (1436 metri) sui fianchi del vulcano Irazu, raccolta dal prof. I. Fid. Tristan.

Questa specie che sono lieto di dedicare al Signore C. Picado, al quale il R. Museo di Zoologia di Torino é debitore di numerosi invii di forficulidi raccolti nelle bromeliacee, si avvicina alla *Parasparatta* (1) *calverti* (Bor.) da cui essa differisce per il colore e la forma del pigidio tanto nel ♂ quanto nella ♀; essa rassomiglia anche alla *Parasparatta bormansi* (Kirby) del Messico, di cui non si conosce che la ♀.

Praos robustus nov. sp.

♂: Capo castagno-oscuro col clipeo, il labbro superiore ed i palpi boccali bruno-ferruginei, opaco: più lungo che largo, leggermente convesso, fornito di due fossette mediane alla base delle antenne, con suture postfrontale e mediana posteriore marcate e leggermente infossate. Antenne di 12 articoli bruno-ferruginei, pubescenti, tipici.

Pronoto del colore del capo coi lati giallo-bruni: subquadrato col margine posteriore debolmente arrotondato, di lunghezza pressochè uguale alla propria larghezza ed alla larghezza del capo; alquanto tumido nella metà anteriore e segnato da un leggero solco mediano fiancheggiato da 2 piccole fossette, appiattito posteriormente e fornito di una debole carena mediana, depresso lungo i margini laterali volti all'in sù; liscio e lucente anteriormente, leggermente rugoso posteriormente.

---

(1) PARASPARATTA Gen. nov. Burr in: Vorläufige Revision der Labiiden, Deutsch. Ent. Nation. Bibliot. II, 1911.

Elitre di colore castagno, zigrinate; trapezoidali cogli angoli umerali ottusi poco sporgenti oltre i margini del pronoto; internamente separate alla base lasciando fra loro un piccolo spazio libero o scutello, esternamente carenate per tutta la loro lunghezza. Margini posteriori tronchi e diretti obliquamente verso l'interno, cosicché la lunghezza delle elitre misurata lungo il loro margine esterno supera di metà quella del pronoto, mentre quella misurata lungo il margine interno è uguale a quella del pronoto.

Ali mancanti.

Zampe bruno-furruginee, tarsi più chiari; sparse di corti peli gialli più numerosi sulla superficie inferiore dei tarsi. Femori e tibie del terzo paio di lunghezza uguale fra loro, primo articolo dei tarsi di lunghezza uguale a una volta e mezza la somma del secondo e del terzo.

Segmenti dell'addome bruno-ferruginei, più chiari delle elitre, zigrinati, ornati lateralmente di due impressioni appaiate in rilievo, liscie; depressi, allargati dal primo al sesto, attenuati dal sesto all'ultimo. Pieghe tubercolari del terzo e del quarto segmento liscie e ben marcate. Dal quarto al settimo i segmenti sono rugosi lateralmente e prolungati oltre il margine posteriore in punta triangolare ottusa, poco marcata nel quarto, più sporgente e fornita di una leggera ripiegatura nei quinto, sesto e settimo segmenti. Ultimo segmento pubescente con alcune impressioni triangolari liscie e lucenti nella metà anteriore: trasverso più di due volte largo che lungo, leggermente declive dall'avanti all'indietro, fornito nel mezzo di una fossetta ovale allungata. Margine posteriore tronco e orlato nel tratto compreso fra le branche della pinzetta, obliquo lateralmente; vicino al margine posteriore notansidue leggere prominenze tondeggianti che corrispondono al margine interno dello branche della pinzetta.

Segmenti inferiori dell'addome giallo-bruni, pubescenti. Penultimo segmento subrettangolare, più largo che lungo coi margini laterali concavi nella metà posteriore, margine posteriore largamente concavo e fiancheggiato da due appendici o lobi triangolari diretti obliquamente verso l'esterno. Lobi dell'ultimo segmento quasi completamente nascosti dal penultimo.

Pigidio rettangolare più largo che lungo col margine posteriore leggermente convesso e fornito nel mezzo di un piccolo turbercolo.

Branche della pinzetta, di colore castagno, pubescenti; cilindriche separate dal pigidio, diritte in corrispondenza del pigidio poi leggermente inarcate verso l'esterno e all'insù, assottigliantisi insensibilmente sino agli apici forniti di due punte distanti fra loro, di cui l'anteriore piccolissima e cilindrica è volta all'indietro mentre la posteriore molto

più lunga e acuminata è fortemente ricurva ad uncino; nel tratto compreso fra queste due punte le branche sono depresse superiormente, tronche e fornite di numerosi peli gialli internamente. Margine interno fornito di numerosi granuli spiniformi di cui il primo in corrispondenza dell'estremità del pigidio, è alquanto più grosso e di due o tre sporgenze spiniformi distanti fra loro, di cui la prima s'incontra al primo terzo circa e l'ultima alla metà della lunghezza delle branche; il tratto compreso fra l'ultima di queste spine e la prima apicale è sparsamente granuloso.

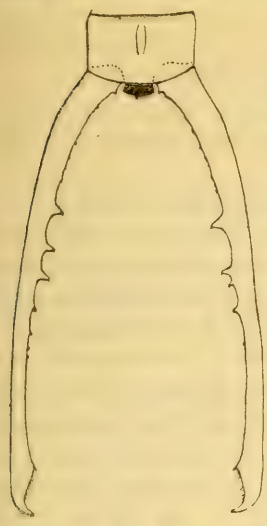


Fig. 2
Praos robusta ♂
ca. $\frac{4,5}{1}$

♂ da La Mica Gennaio 1911, ♂ da Orosi; raccolti nelle bromeliacee dal Sig. Picado.

Lunghezza totale del corpo: ♂ 28,5 e 22,5 mm.
» della pinzetta: ♂ 12,5 e 8,5 mm.

Qnesta specie si distingue facilmente dal *Praos* (1) *Biolleyi* (Bor.) per la mancanza di ripiegature laterali nell'ultimo segmento dorsale e per la forma delle branche della pinzetta, di cui gli apici nel *Praos Biolleyi* sono rigonfi e forniti di 2 spine poco distanti fra loro.

Tristanella Inermis nov. sp.

♂: Capo bruno-testaceo colla metà anteriore del clipeo ed i palpi boccali giallo-testacei, lucente. Pentagonale, appena più largo che lungo, leggermente convesso, fornito di due fossette mediane alla base delle antenne: suture postfrontale e mediana posteriore distinte ma poco marcate. Antenne di 13 articoli gialli, pubescenti, tipici.

Pronoto testaceo nella metà anteriore, giallo posteriormente e lungo i margini laterali, lucente; rettangolare col margine posteriore leggermente arrotondato, poco più largo che lungo, di larghezza uguale a quella del capo: debolmente convesso e segnato da un leggero solco mediano longitudinale fiancheggiato da due corti impressioni nella metà anteriore, pianeggiante nella metà posteriore e lungo i margini laterali i quali sono leggermente riflessi.

Mesonoto di lunghezza inferiore a metà di quella del pronoto, segnato per tutta la sua lunghezza da una debole costa mediana, fornito lateralmente di due elitre rudimentali rappresentate da due pieghe scagliose, rugolose, le quali lasciano fra i loro margini interni

(1) PRAOS Gen. Nov. Burr in: Trans. Ent. Soc. London 1907 pag. 107.

fortemente arrotondati, uno spazio libero superiore alla metà della larghezza del mesonoto che oltrepassano coi loro margini posteriori arrotondati.

Metanoto allargantesi gradatamente dalla base all'apice, margine posteriore fortemente concavo, angoli posteriori ottusi.

Mesonoto e metanoto di colore giallo, opachi.

Zampe gialle, fornite di una leggera pubescenza gialla, piò fitta sulla superficie inferiore dei tarsi.

Segmenti dell'addome di colore bruno-testaceo più oscuro ai lati lucenti, molto leggermente punteggiati, ornati lateralmente nella metà anteriore dal secondo al penultimo di due impressioni appaiate in rilievo, liscie. Depressi, allargantisi alquantodal primo al sesto, restringentisi dal settimo all'ultimo la di cui larghezza è uguale a quella del secondo. Pieghe tubercolari distinte nella metà posteriore del terzo e del quarto segmento. Lati dal quarto al sesto segmenti prolungati posteriormente in punta triangolare ottusa, appena distinta nel quarto segmento più spiccata e fornita di una debole carena nel quinto e nel sesto. Ultimo segmento bruno-testaceo lucente, trasverso, due volte più largo che lungo, debolmente convesso e fornito nel mezzo di una fossetta ovale; alquanto depresso e rugoso vicino al margine posteriore nel tratto compreso fra le branche della pinzetta, margine posteriore tronco fra le branche della pinzetta, obliquo lateralmente.

Inferiormente segmenti del torace gialli; segmenti dell'addome giallo-bruni finamente punteggiati e pubescenti. Penultimo segmento circa due volte più largo che lungo, trapezoidale, più stretto posteriormente col margine pesteriore bisinuoso, sensibilmente convesso nel mezzo, e fornito di due lobi o appendici ottusamente triangolari diretti obliquamente verso l'esterno. Lobi dell'ultimo segmento scoperti nella metà posteriore, parte inflessa dei lati dell'ultimo segmento dorsale prolungata posteriormente in una piccola spina interna.

Pigidio poco sporgente, rettangolare, fornito posteriormente di un piccolo tubercolo mediano.

Branche della pinzetta testacee, sparsamente punteggiate, pubescenti; separate dal pigidio, debolmente allargate alla base per un breve tratto, poi restringentisi e divergenti per metà della loro lunghezza, indi cilindriche arcate verso l'esterno per un brevissimo tratto e finalmente piegate l'una verso l'altra sino agli apici forniti di due punte quasi contigue, di cui la prima interna, triangolare, è piccolissima mentre la posteriore, esterna, é molto più lunga e leggermente uncinata; internamente liscie e arrotondate lasciando fra loro uuo spazio vuoto in forma di rombo cogli angoli arrotondati.

♀: Segmenti dell'addome debolmente convessi, privi di carene e di punte laterali. Ultimo segmento trapezoide, leggermente declive dall'avanti all'indietro fornito nella metà posteriore di una debole depressione triangolare mediana.

Penultimo segmento ventrale grande, di un quarto più largo che lungo, restringentesi sensibilmente nella metà posteriore la quale è fortemente arrotondata.

Pigidio conico, poco sporgente.

Branche della pinzetta giallo-brune più oscure all'apice; quasi diritte, subcontigue col margine interno leggermente dentellato, piuttosto robuste alla base esse vanno assottigliandosi leggermente e gradatamente sino alle punte acuminate e ricurve ad uncino.

Lunghezza totale del corpo, ♂: 12,5 mm., ♀: 12 mm.
» » delle pinzette. ♂: 3 » ♀: 2 »

1 ♂ 3 ♀ da Sabanilla (Reventado) vicino al vulcano Irazu, raccolti dal Prof. J. Fid. Tristan.

Specie distinta per il manco di tubercoli spiniformi sull'ultimo segmento dorsale e sulle branche della pinzetta.

/ol **Nectobophora insolita** nov. spec.

♂: Capo nero bruno nella regione frontale colla metà anteriore del clipeo bianco sporco, giallo nella regione occipitale, liscio. Largo quanto lungo, fortemente convesso, fornito di due fossette mediane alla base delle antenne, ocelli distinti: sutura frontale posteriore, marcata e segnata da una depressione che delimita le regioni frontale ed occipitale, quest'ultima divisa in due metà fortemente convesse dalla sutura medio-posteriore. Antenne di 13 articoli bruno-grigiastri, tipici

Pronoto bruno coi margini laterali gialli, liscio nel terzo anteriore punteggiato e leggermente rugoso nei due terzi posteriori: rettangolare col margine posteriore leggermente arrotondato ed i margini laterali debolmente riflessi, più largo che lungo, di larghezza sensibilmente inferiore a quella del capo anteriormente, pressochè uguale posteriormente; pianeggiante, segnato per metà della sua lunghezza da un leggero solco mediano.

Elitre giallo-brune fortemente punteggiate, trapezoidali cogli angoli umerali arrotondati appena sporgenti oltre i margini del pronoto: anteriormente separate alla base e lasciando fra loro un piccolo spazio libero o scutello di colore giallo-chiaro, esternamente fornite di una leggera ripiegatura nella metà anteriore, internamente arrotondate: margini posteriori leggermente concavi e diretti obliquamente verso l'interno cosicchè la lunghezza delle elitre misurata lungo il margine esterno è superiore a quella del pronoto e doppia di quella misurata lungo il margine interno.

Ali mancanti.

Zampe giallo-chiare, fornite di una leggera macchia bruna ad anello nella parte distale dei femori e di una piccola macchia dello stesso colore nella parte prossimale esterna delle tibie.

Segmenti dell'addome bruno-oscuri leggermente punteggiati e rugosi allargantisi dal primo al settimo, restringentisi debolmente dall'ottavo all'ultimo il quale è di larghezza uguale a quella del quarto. Pieghe tubercolari marcate nella parte posteriore del terzo e del quarto segmento. Ultimo segmento dorsale trasverso circa 2 volte più largo che lungo leggermente rugoso nella metà posteriore, segnato a poco distanza dal margine posteriore da una fossetta ovale e fornito di 2 prominenze tondeggianti in corrispondenza delle branche della pinzetta, fra le quali la metà posteriore del segmento è debolmente infossata : margine posteriore tronco fra le branche della pinzetta, obliquo lateralmente.

Inferiormente : segmenti del torace bruno-grigiastri, segmenti dell'addome bruno rossicci leggermente punteggiati. Penultimo segmento punteggiato e leggermente rugoso, corto, due volte più largo che lungo, subtriangolare coll'apice leggermente arrotondato.

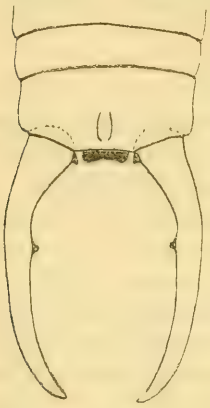


Fig. 3
Neolobophora involta ♂
ca. $\frac{7,5}{1}$

Pigidio trasverso, due volte più largo che lungo, rettangolare col margine posteriore debolmente coneavo.

Branche della pinzetta nero-pece, sparsamente punteggiate; distanti fra loro, robuste e dilatate alla base per un brevissimo tratto, divergenti e restringentisi alle spese del margine interno per un terzo della loro lunghezza, poi cilindriche e leggermente piegate ad arco l'una verso l'altra sino alle punte debolmente ricurve che rimangono distanti. Internamente liscie, diritte per un breve tratto e fornite di un piccolo dente in corrispondenza del margine posteriore del pigidio poi concave per più di un terzo della loro luughezza, in questo punto s'incontra un secondo dente dopo il quale esse sono arrotondate leggermente sinuose e convergenti sino alle punte.

Lunghezza totale del corpo, ♂ : 19 mm.

» delle pinzetta, ♂ : 4,8 mm.

1 solo ♂ da Planton (2500 metri), Maggio 1911 ; raccolto nelle bromeliacee dal sig. C. Picado.

Specie vicina alla *Neolobophora ruficeps* (Brum) da cui essa si distingue per la forma del pigidio e delle branche della pinzetta.

Pubblicato il 20 Dicembre 1911

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2692 - Tip. Gerbone, Torino

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 04397